



HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

7209

Exchange.

July 5, 1907 - May 1, 1908.





NOTES
FROM THE
LEYDEN MUSEUM.

09-94

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM

FOUNDED BY THE LATE

Prof. H. SCHLEGEL,

CONTINUED BY

Dr. F. A. JENTINK,

Director of the Museum.

~~~~~  
**VOL. XXIX.**  
~~~~~

LATE **E. J. BRILL**
PUBLISHERS AND PRINTERS.

 LEYDEN. — 1907/1908.

CONTENTS OF VOL. XXIX.

MAMMALIA.

	Page
On a new <i>Taphozous</i> from Java. By Dr. F. A. JENTINK	65.
On <i>Arvicola arenicola</i> de Selys. By Dr. F. A. JENTINK.	263.

AVES.

On the occurrence of <i>Platalea regina</i> Gould on Celebes, Boeroe and Timor. By Dr. E. D. VAN OORT.	68.
On a new subspecies of the genus <i>Pitohui</i> Lesson, with an enumeration of the species of this genus in the collection of the Leyden Museum. By Dr. E. D. VAN OORT	71.
On <i>Edoliisoma morio</i> (S. Müller). By Dr. E. D. VAN OORT	77.
On New-Guinea Birds. By Dr. E. D. VAN OORT. (With plates 5 and 6).	170.
On an apparently new form of <i>Casuarinus</i> from the northcoast of New-Guinea. By Dr. E. D. VAN OORT. (With plate 8)	204.

MOLLUSCA.

The Pteropoda of the Leyden Museum. By Dr. J. J. TESCH. (With plate 7)	181.
--	------

CRUSTACEA.

Diagnoses of new species of Macrurous Decapod Crustacea from the „Siboga-Expedition”. By Dr. J. G. DE MAN.	127.
--	------

INSECTA.

Coleoptera.

Zwei neue Arten der Gattung <i>Coelosterna</i> aus Sumatra. Beschrieben von K. M. HELLER.	54.
Divers Coléoptères nouveaux provenant en majeure partie des Indes Néerlandaises. Décrits par MAURICE PIC	57.
A new subspecies of <i>Megacephala murchisona</i> Flt. from North-Queensland. Described by WALTHER HORN.	63.
A new Longicorn beetle from Borneo. Described by C. RITSEMA Cz.	261.

Hymenoptera.

Nouvelles espèces d' <i>Ischnogaster</i> appartenant au Musée de Leide. Par R. DU BUYSSON	79.
E. JACOBSON'sche Hymenopteren aus Semarang (Java). Evaniden, Bracniden und Ichneumoniden. Von GY. SZÉPLIGETI	209.

Neuroptera.

	Page
Neue Trichopteren. Von GEORG ULMER.	
I. Exotisches Material. (Mit 64 Figuren im Texte)	1.
II. Eurasiatisches Material. (Mit 8 Figuren im Texte)	48.
Die Copeognathen Javas. Von Dr. GÜNTHER ENDERLEIN. (Mit 6 Textfiguren).	107.

Hemiptera.

Homopteren aus Semarang (Java), gesammelt von Herrn EDW. JACOBSON.	
Bearbeitet von C. J. H. BIERMAN. I. (Mit Tafel 3 und 4)	151.
A new <i>Coleotichus</i> from Samoa. Described by Dr. H. SCHOUTEDEN	207.

ARACHNIDA.

Quatre espèces nouvelles d'Ixodidés. Par L. G. NEUMANN. (Avec 7 figures dans le texte).	88.
---	-----

PSEUDOSCORPIONIDAE.

Eine neue <i>Olpium</i> -Art aus Java. Beschrieben von ALB. TULLGREN.	
(Mit 1 Textfigur)	148.

VERMES.

Helminthen von Herrn EDW. JACOBSON in Java (Semarang) gesammelt.	
Beschrieben von Dr. O. VON LINSTOW (Mit Tafel 1)	81.

COELENTERATA.

On a new Cubomedusa from the Java-sea: <i>Chiropsalmus Buitendijki</i> .	
By Dr. R. HORST. (With plate 2)	101.

Vol. XXIX was issued in parts in the following order :

- Nº. 1. — 15 May 1907, Note I—IX.
 Nº. 2. — 1 November 1907, Note X—XIV.
 Nos. 3 and 4. — 29 February 1908, Note XV—XXIII.
-

7209

NOTES

LEYDEN MUSEUM

FROM THE

EDITED

BY

Dr. F. A. JENTINK,

Director of the Museum.

VOL. XXIX.

N^o. I.

LATE E. J. BRILL
PUBLISHERS AND PRINTERS
J. LEYDEN.

Published 15 May 1907.

LIST OF CONTENTS.

Part I — Vol. XXIX.

	Page
Note I. Neue Trichopteren. Von Georg Ulmer.	
I. Exotisches Material. (Mit 64 Figuren im Texte)	1.
II. Eurasiatisches Material. (Mit 8 Figuren im Texte)	48.
Note II. Zwei neue Arten der Gattung <i>Coelosterna</i> (Coleoptera) aus Sumatra. Beschrieben von K. M. Heller.	54.
Note III. Divers Coléoptères nouveaux provenant en majeure partie des Indes Néerlandaises. Décrits par Maurice Pic.	57.
Note IV. A new subspecies of <i>Megacephala murchisona</i> Flt. from North-Queensland. Described by Walther Horn	63.
Note V. On a new <i>Taphozous</i> from Java. By Dr. F. A. Jentink	65.
Note VI. On the occurrence of <i>Platalea regia</i> Gould on Celebes, Boeroe and Timor. By Dr. E. D. van Oort	68.
Note VII. On a new subspecies of the genus <i>Pitohui</i> Lesson, with an enumeration of the species of this genus in the collection of the Leyden Museum. By Dr. E. D. van Oort	71.
Note VIII. On <i>Edoliisoma morio</i> (S. Müller). By Dr. E. D. van Oort.	77.
Note IX. Nouvelles espèces d' <i>Ischnogaster</i> (Hyménoptères) appartenant au Musée de Leide. Par R. du Buysson.	79.

NOTE I.

NEUE TRICHOPTEREN

VON

GEORG ULMER,

Hamburg.

I. EXOTISCHES MATERIAL.

(Mit 64 Figuren im Texte).

Kurze Zeit nach Veröffentlichung meiner Arbeit »Neuer Beitrag zur Kenntnis aussereuropäischer Trichopteren" (Notes from the Leyden Museum, Vol. XXVIII, pp. 1—116) erhielt ich wiederum von verschiedenen Seiten weiteres Material; die neuen resp. wenig bekannten Species dieser letzten Sendungen sind in folgendem beschrieben worden.

Ich verdanke Herrn Dr. H. W. van der Weele aussereuropäische Trichopteren aus dem Besitze des Rijks Museum zu Leiden, Herrn Prof. H. J. Kolbe reiches Material aus dem Berliner Museum für Naturkunde, Herrn R. du Buysson neues Material aus dem Muséum d'Histoire Naturelle in Paris, und Herrn Dr. F. Ris in Rheinau zwei neue Arten aus Brasilien, welche von ihm selbst gesammelt waren und mir jetzt für meine Sammlung in hochherziger Weise überlassen wurden; einiges aus dem K. K. Hofmuseum in Wien ist erst jetzt genauer untersucht und nebst einer neuen Art aus dem Stettiner Museum hier beschrieben.

Die Figuren sind grösstenteils von Herrn Hinrich Büning gezeichnet worden, wofür ihm auch hier lebhafter Dank gebührt.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Fam. PHRYGANEIDAE.

Limnocentropus insolitus Ulmer.

Bisher kannte ich nur das weibliche Geschlecht dieser Gattung (vgl. Catal. Coll. Selys); im Berliner Museum finde ich ein ♂ (Japan, Niko, 600—2000 M., W. Blüthgen, N^o. 89); leider wird auch durch dieses die systematische Stellung der Gattung mir nicht klarer; ich kenne keine nahen Verwandten derselben. Taster des ♂ anscheinend viergliedrig, in der Form und dem Grössenverhältnis der Glieder wie beim ♀, nur das erste kurze Glied fehlt; es ist hier also das zweite Glied lang.

Die Nervatur des ♂ ist genau wie beim ♀. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 1, 2) schwarzbraun; Tergit des IX. Segments halbkreisförmig; Rückenschuppe (X. Segment) sehr lang, schmal, mit parallelen Seitenrändern, ventralwärts gebogen, an der Ventralfläche der Länge nach ausgehöhlt, den Penis verbergend; auf der Dorsalfläche der Rückenschuppe beginnt ungefähr in der Mitte eine Längsfurche, welche in einen (den Penis sichtbar machenden) Spalt übergeht; an dem vorliegenden Exemplare ist das Ende der Rückenschuppe etwas verschoben, so dass die beiden dornartigen Spitzen nicht symmetrisch liegen; weiter ventralwärts an der Lateralfläche der Schuppe noch ein zweiter dünnerer und



Fig. 1.



Fig. 2.

kürzerer Dorn. Genitalfüsse aus breiter Basis verschmälert (etwa wie bei *Neuronia regina* Mc Lach.), stark behaart, medianwärts gebogen, eingliedrig, am Ende (Ventralansicht) schief abgestutzt.

Körperlänge: ca. 10mm.; Flügelspannung: 25mm.

Fam. LIMNOPHILIDAE.

Halesinus, n. g.

Spornzahl ♀ 1, 3, 3; Innensporne wenig länger als Aussensporne; Dornen schwarz, Beine dünn und lang; erstes Glied der Vordertarsen so lang wie zweites und drittes Glied zusammen; letztes Tarsalglied der Hinterbeine an der Unterfläche ohne Dornen; im übrigen sind Tibien und Tarsen ziemlich stark mit dünnen Dornen besetzt. Kopf sehr kurz und breit, hinten mit zwei querlänglichen Kopfwarzen; zwischen ihnen und den lateralen Ocellen noch je eine kleine rundliche Warze. Fühler aussergewöhnlich dünn, so lang wie der Vorderflügel, das Basalglied dicker als die folgenden, länger als der Kopf. Maxillartaster sehr lang und fein, das erste Glied kurz, das zweite gleich dem vierten, das dritte bedeutend länger, so lang oder etwas länger als das fünfte Glied; Labialtaster auch sehr zart, das Basalglied kurz, die beiden andern lang, das dritte Glied am längsten. Flügel (Fig.

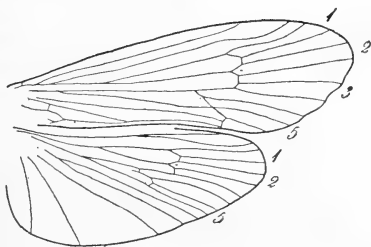


Fig. 3.

3) ziemlich breit; Vorderflügel apicalwärts stark verbreitert, der Apicalrand wellenförmig ausgeschnitten (die concaven Partien in der vierten, fünften, sechsten Apicalzelle), die Randwimpern dort (bis zum Arculus hin) verhältnismässig lang; Nervatur regelmässig, Radius vor seinem Ende gekrümmt, Discoidalzelle sehr lang, schmal, etwa dreimal so lang wie ihr Stiel, ihre obere und untere Begrenzung gerade; vierte Apicalzelle am Grunde gerade begrenzt, die Querader schwach länger als die der zweiten Apicalzelle.

Hinterflügel nur wenig breiter als der Vorderflügel, unter dem Apex nicht ausgeschnitten, die Discoidalzelle viel kürzer als im Vorderflügel; nur 8 Apicalzellen vorhanden (statt 9), es fehlt die sechste Apicalader und damit auch die dritte Endgabel; die sechste Apicalader setzt sich in den Cubitalraum hinein fort ¹⁾, vierte Apicalzelle wie im Vorderflügel; ebenso die Randwimpern wie dort; Vorderflügel sehr dicht anliegend behaart.

Halesinus tenuicornis, n. sp.

Kopf, Pronotum und Mesonotum schwarz, letzteres an den Seiten und neben der tiefen medianen Längsfurche mehr dunkelbraun; Pronotum sehr klein, wie der Kopf und die vordere Partie des Mesonotum mit schwarzen Haaren; Metanotum grösstenteils dunkelbraun; Abdomen graubraun bis gelbbraun; Ventralfläche der Brust nebst den Hüften schwarzbraun; Fühler ausserordentlich dünn ²⁾, schwarz, das erste Glied schwarzbraun; Taster ausserordentlich dünn, schwarz, an den Gelenken schmal gelb. Beine dunkelbraun, Sporne ebenso, Dornen schwarz. Vorderflügel mit dunkelgrauer Membran, welche vollständig mit schwarzbraunen feinen, anliegenden Haaren bedeckt ist; die dadurch entstehende dunkle Färbung wird an zahlreichen Stellen durch kleine weissgelbe Haarpunkte und durch grössere, auch weissgelbe, Linien, zu denen die Punkte im Costalraume und in der basalen Flügelhälfte hinter der Thyridiumzelle zusammenfliessen, unterbrochen: So sind die Basalzellen von weissgelben, fast verdickten Haaren umrandet; weiter apicalwärts bilden zwei weissgelbe gebogene Querlinien ein costalwärts offenes, den Postcostalrand erreichendes U; die Randwimpern sind sehr lang (für die Familie), abwechselnd schwarzbraun und weiss am Apicalrand, und zwar so, dass die weissen Partien (welche viel kleiner sind als die braunen) den Apicalzellen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 (also

1) Es mag hervorgehoben werden, dass diese eigentümliche Bildung in beiden Flügeln genau gleich ist.

2) Noch dünner als bei *Halesus auricollis* Pict.

nicht 7) gegenüberstehen; auch am Arculus ein ähnlicher weisser Wimpernfleck; hinter der Thyridiumzelle stehen die schwarzen Haare noch dichter, so dass diese Partie noch dunkler ist; auf den Längsadern dieser Region finden sich halbaufrechte längere Haare. Hinterflügel gleichmässig dunkelgrau, mit schwach bräunlichem, durch die kurze nicht sehr dichte Behaarung hervorgerufenem, Tone, kaum durchscheinend, matt. Nervatur siehe Fig. 3. Randwimpern gleichmässig dunkelbraun, lang. Abdomen des ♀ mit einer medianen, auf der Dorsalfäche tief rinnenartig ausgehöhlten Platte, und mit einem Paar darunter befindlicher eigentümlich gedrehter Anhänge (s. Fig. 4, 5); ♂ unbekannt.

Körperlänge: 11mm.; Flügelspannung: 37mm. — 1 ♀, bez. Ta-tsien-Lou, Native Collectors, 1892, im Leidener Museum.

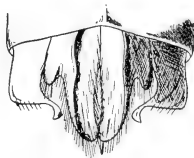


Fig. 4.

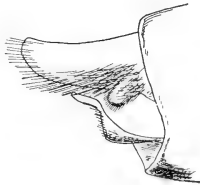


Fig. 5.

Fam. SERICOSTOMATIDAE.

Paraphlegopteryx, n. g.

Eine besonders durch die abnorme Nervatur des Hinterflügels ausgezeichnete Lepidostomatinen-Gattung. Nur das ♂ ist mir bekannt.

Kopf oben schwach convex, innen neben den Augen mit zwei rundlichen Warzen am Hinterhaupte, weiter oralwärts, hinter der Basis der Fühler, mit einem zweiten Paare von Warzen. Fühler wohl kaum so lang wie der Vorderflügel; Grundglied nur so lang wie Kopf und Pronotum zusammen, ohne Dornen und Aeste, in der Mitte etwas dicker als an beiden Enden, nicht auffällig behaart; das folgende

Glied ist kürzer als breit, die übrigen viel länger als breit, am distalen Ende kaum dicker als am proximalen. Maxillartaster und Labial-

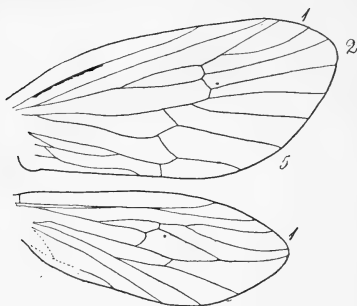


Fig. 6.

taster nicht sichtbar, wahrscheinlich abgebrochen, sonst müssten die ersteren sehr flach und häutig sein; weder starke verdickte Haare noch Schuppen sichtbar. Spornzahl der Beine 2, 4, 4; Innensporne etwas länger als Aussenporne. Flügel (Fig.

6) breit, die Vorderflügel kurz, beide mit länglicher geschlossener Discoidalzelle und mit gestielter erster Endgabel; im Vorderflügel sind die Gabeln 1, 2, 5 vorhanden, im Hinterflügel nur die Gabel 1; Nervatur des Hinterflügels hinter der Discoidalzelle sehr unregelmässig; der dritte Apicalsector ist mit dem vierten, welcher den Flügelrand nicht erreicht, verbunden; der Flügelpunkt liegt in einem grossen geschlossenen Zellenraum, welche durch die Discoidalzelle, den dritten und vierten Sector und die Querader von der Discoidalzelle zur folgenden Längsader begrenzt wird. Alle Flügel mit Schuppen und mit Haaren (s. w. u.). Genitalanhänge des ♂ s. u.

Paraphlegopteryx tonkinensis, n. sp.

Kopf und Brust oben schwarzbraun, Abdomen graubraun, Unterfläche des Kopfes und der Brust gelbbraun; Augen prominent, an der Ventralfläche des Kopfes dicht zusammen; Basalglied der Fühler dunkelbraun, mit zerstreuter, kurzer, schwarzer Behaarung; die übrigen Fühlerglieder dunkelgelb, jedes Glied am distalen Ende etwas dunkler; Beine dunkelgelb, an der Aussenfläche sind die Enden der

Schienen und die Tarsalglieder mit schwärzlichen Haaren anliegend besetzt, so dass diese Teile dort dunkler erscheinen. Flügel (s. Fig. 6) mit bräunlicher Membran, die Hinterflügel stärker durchsichtig und mehr irisierend als die vorderen, beide glänzend (ob abgerieben?), mit dunkelbraunen Härchen und mit gelbbraunen Haarschuppen, die auf dem Vorderflügel im Bereiche der Costa bis zum Radius hin am dichtesten zu stehen scheinen, auf dem Hinterflügel aber in grösserer Menge überall zerstreut sind. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 7) mit einer in zwei seitliche gerade Flügel gespaltenen Rückenschuppe und mit sehr breiten kurzen Genitalfüssen; diese sind an der Innenfläche ausgehöhlt, dort mit einem stäbchenförmigen Fortsatz versehen, am dorsalen Rande tief eingeschnitten und an diesem, wie besonders am analen Rande mit langen schwarzen, starren Borsten besetzt; in dem vorliegenden Exemplare ist der Genitalfuss der linken Körperseite zurückgezogen und einwärts gebogen.

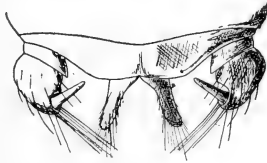


Fig. 7.

Körperlänge: 6mm.; Flügelspannung: 17mm.

1 Exemplar, ♂, bez. N°. 55, Tonkin, Montes Mauson, April, Mai. 2000—3000 Fuss, H. Fruhstorfer, im Berliner Museum.

Fam. ODONTOCERIDAE.

Psilopsyche, n. g.

Diese neue Gattung gehört zu den *Odontocerinae*; sie schliesst sich wohl am besten an die Gattung *Barypenthus* an.

Fühler lang, dünn, nicht gesägt. Maxillartaster sehr lang, die 5 Glieder (♂) allmählich an Länge zunehmend, so dass das fünfte biegsame Glied das längste ist. Spornzahl wahrscheinlich 2, 4, 4; deutlich sehe ich am Vorderbeine

allerdings nur 1, am Mittelbeine 3 Sporne; Innensporne länger als Aussensporne; Subapicalsporne der Mitteltibie in deren Mitte, die der Hintertibie ungefähr am Ende des

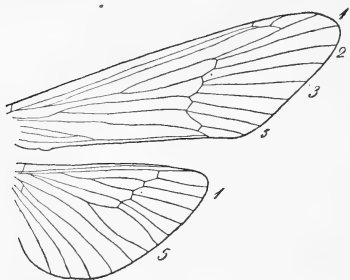


Fig. 8.

zweiten Drittels (eher noch mehr dem distalen Ende genähert). Flügel hyalin; im Vorderflügel die Endgabeln 1, 2, 3, 5 (9 Apicaladern), im Hinterflügel die Endgabeln 1 und 5 (7 Apicaladern) vorhanden (s. Fig. 8); im Vorderflügel sind sowohl die Subcosta wie der

Radius vor dem Ende gabelig geteilt; der untere Ast der Subcosta mündet in den Radius, der untere Ast des letzteren in den ersten Apicalsector; im Hinterflügel fehlt die zweite Apicalgabel ¹⁾; der Radius ist mit dem dort geknietten ersten Apicalsector durch eine Querader verbunden; der Postcostalrand des Vorderflügels zeigt nahe der Basis einen kleinen rundlichen bräunlich gefärbten Lappen, der gewölbt ist. Wahrscheinlich wird das ♀ dieser Gattung im Vorderflügel eine Endgabel (die vierte) mehr haben als das ♂.

Vielleicht ist es diese Art, welche Mac Lachlan, Rev. and Syn. p. 291, von Chili erwähnt.

Psilopsyche kolbiana, n. sp.

Der ganze Körper dunkelgelb bis gelbbraunlich; die Unterseite der Brust und die Beine bleichgelb. Kopf, Pronotum und vordere Partie des bleichen Mesonotum mit hellgelben langen Haaren dicht besetzt; die anale Partie des Mesonotum mit 2 nebeneinander stehenden eiförmigen

1) Ich bin nicht ganz klar darüber, ob man nicht umgekehrt die erste Gabel als fehlend und die zweite als vorhanden betrachten muss.

Warzen. Fühler (nicht ganz erhalten) mit grossem ersten Gliede, welches auf der Dorsalseite stark gewölbt und dort mit hellgelben Haaren besetzt ist; das zweite Glied ringförmig, die folgenden allmählich an Länge zunehmend; der ganze Fühler dunkelgelb, jedes Glied mit weisslichem Schimmer (Lupe!) auf der Dorsalfläche (durch anliegende Härchen verursacht); an den Articulationen braun geringelt. Taster dunkelgelb, mit hellgelben Härchen. Flügel ganz hyalin, farblos, etwas getrübt, so wie bei den hellen *Leptonema*-Arten (*L. albovirens* Walk. etc.); nur ganz wenige hellgelbe, anliegende Härchen, fast nackt; Adern kaum dunkler als die Membran. Nervatur s. vorher und Fig. 8! Genitalanhänge des ♂ (Fig. 9) mit in Lateral- wie Dorsalansicht gleichgeformten dreieckigen Appendices praeanales; weiteres nicht deutlich erkennbar.



Fig. 9.

Körperlänge: 10mm.; Flügelspannung: 32mm.

1 ♂, bez. Chili, Bäder von Longavi, Parral. Schönmann, N°. 34, im Berliner Museum.

Marilia minor (Fr. Müll.) Ulmer.

Augen des ♂ stossen auf der Dorsalfläche des Kopfes zusammen, sodass dessen Färbung nicht erkannt werden kann; beim ♀ ist die Oberfläche des Kopfes braun; Oberfläche der Brust hellbraun, das Metanotum am hellsten; das erste, sehr grosse, Fühlerglied, der Kopf (♀), das Pronotum und die vordere Partie des Mesonotum mit hellen, fast weissen Haaren besetzt; Abdomen dunkelbraun bis schwarzbraun; Unterfläche der Brust gelbbraun. Fühler schwarzbraun, bis fast zur Spitze deutlich weiss geringelt. Taster dunkelbraun, wie der ganze Kopf behaart, etwas zottig; Glieder der Maxillartaster lang; die drei ersten nehmen an Länge allmählich zu, das vierte ist etwas kürzer als das dritte, das fünfte Glied so lang wie dieses,

aber dünner. Labialtaster kurz, ebenfalls dicht grauweiss behaart. Beine dunkelgelb, die Vorderbeine aber, die Hüften und die distalen Enden aller Tarsalglieder dunkler;

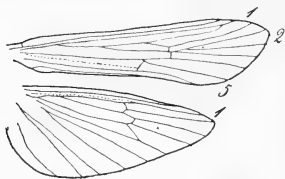


Fig. 10.

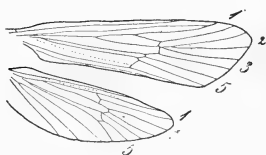


Fig. 11.

Hinterbeine kleiner als Mittelbeine; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne viel länger als Aussensporne, der innere Apicalsporn der Mitteltibie etwa drei mal so lang wie der äussere; Sporne der Hintertibie (wenigstens die inneren) länger als die Sporne der Vordertibie; die Tarsen dicht mit schwarzen Dörnchen besetzt. Flügel (Fig. 10, 11) von derselben Gestalt und Nervatur wie die von *Marilya major*; die Behaarung ist aber bei dem ♂ bedeutend stärker, so dass die Vorderflügel zahlreiche weissliche und dunkelbraune (letztere punktförmig, z. B. am Pterostigma und in der 2. Apicalgabel) Partien aufweisen; Randwimpern dunkelbraun. — Die Nervatur ist nicht nur im Hinterflügel, sondern auch im Vorderflügel beider Geschlechter verschieden, Vorderflügel des ♂ mit Gabel 1, 2, 5 (8 Apicaladern), der des ♀ mit Gabel 1, 2, 3, 5 (9 Apicaladern); Hinterflügel des ♂ breiter als der des ♀, aber nur mit Endgabel 1, während der Hinterflügel des ♀ die Gabeln 1, 5 und 2 Apicaladern mehr hat, dafür aber ist die Zahl der Analadern beim ♂ grösser. Die Adern, besonders im Hinterflügel des ♀, sind z. T. sehr undeutlich. Die Genitalanhänge des ♂ (Fig. 12) gelbbraun, die langen, dünnen, medianwärts gebogenen Appendices praeanales am Ende dunkler;



Fig. 12.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Genitalfüsse sehe ich nicht; X. Segment schmal, tief gespalten.

Körperlänge: 6mm.; Flügelspannung: 18mm.

1 ♂, bez. Espirito Santo, N°. 26; 1 ♀, bez. San Leopoldina, Brasil. Staudinger N°. 38, im Berliner Museum.

Fam. LEPTOCERIDAE.

Leptocerus squamosus Ulmer.

Diese Art habe ich in Annal. Soc. Entom. Belg. Vol. XLIX, 1905, p. 21, f. 5, nach 3 ♀♀ aus dem Kongo-staate beschrieben. Jetzt liegen mir ♂♂ vor, welche die Beschreibung zu ergänzen geeignet sind. Der Kopf zwischen den Fühlern und das Gesicht sind nicht dunkelgelb, sondern weiss behaart; die Behaarung der Maxillartaster ist weiss mit weniger schwarz gemischt; auch die Tarsen der Mittelbeine an einem Exemplare weiss behaart (an der Aus-senfläche); auf den Vorder-flügeln ist hyalin-farblös nur die grosse Discoidalmakel, die anderen sind unregelmässig angeordnet und mehr oder weniger graubraun oder grau; Hinterflügel mit grauer Mem-bran, irisierend, Behaarung nur am Apex dichter, sonst fast ganz fehlend; eine hyaline Partie vom Costalrand bis zur Gabelung des Sector radii; Randwimpern des Vorderflügels am Apicalrand weiss, recht lang, vor dem Arculus braun, an diesem wieder eine kurze Strecke weiss; Randwimpern des Hinterflügels braun oder dunkelgrau, nach der Analecke hin lang und dort auf die Fläche über greifend. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 13, 14) grösstenteils

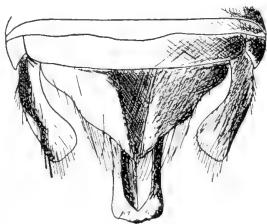


Fig. 13.



Fig. 14.

dunkelgelb; Hinterrand des IX. Tergits fast gerade, in der Mitte wenig vorgezogen; Appendices praeanales schmal dreieckig zugespitzt, lang behaart; Rückenschuppe (X. Segment) schmal, rechteckig, das distale Ende gerundet und ventralwärts gebogen; Genitalfüsse aus zwei konischen Aesten bestehend, von welchen der äussere länger ist als der innere;

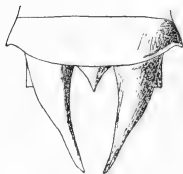


Fig. 15.



Fig. 16.

in Dorsalansicht sieht man nur diesen äusseren Ast, der dann recht breit erscheint; Sternit des letzten Segments stark vorgezogen und in Lateralansicht etwas hakenförmig; Anhänge des ♀ siehe Fig. 15, 16.

Körperlänge: 4—5mm.; Flügelspannung: 12—15mm.

3 Exemplare (1 ♂, 2 ♀♀), bez. N°. 113, Nord-Kamerun, Johann-Albrechthöhe. L. Conradt. 15.—17. 4. 96, im Berliner Museum.

Leptocerus madagassicus, n. sp.

Der ganze Körper oben braun, unten gelbbraun; Mesonotum in der Mitte dunkler; Kopf und Pronotum wie die Schulterwarzen mit graugelben Haaren. Fühler ca. $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Vorderflügel, das Basalglied hellbraun, mit graugelben Haaren, so lang wie der Kopf, dick, die übrigen Glieder dunkelbraun, dünn, an den Articulationen auf den undeutlichen, schmal schwarzen Ringeln mit einem weisslichen Punkte bei auffallendem Lichte und Lupenbetrachtung. Taster und Beine dunkelgelb, die ersteren zottig braun behaart, die letzteren an verschiedenen Partien der

Aussenfläche (besonders Schiene und Tarsen) mit ebenfalls braunen, aber ganz kurzen anliegenden Härchen. Spornzahl der Beine 2, 2, 2; Sporne der Vordertibie kurz und dick; die Innensporne länger als die Aussensporne, besonders am Vorderbeine sehr ungleich. Flügel lang und schmal; Membran grau, durchscheinend, die Vorderflügel mit rötlich-brauner, bei auffallendem Lichte kupferbraun glänzender Behaarung, heller und reiner als bei *Leptocerus dissimilis* Steph.; Hinterflügel irisierend, mit schwarzbrauner, gröberer Behaarung. Randwimpern der Vorderflügel kupferbraun, die der Hinterflügel schwarzbraun, Adern beider Flügel dunkler als die Membran, gut sichtbar, besonders im Hinterflügel, wo sie dunkelbraun sind. Nervatur regulär, nur mündet der Radius in den ersten Apical-sector (Hinterflügel). Genitalanhänge des ♂ (Fig. 17, 18) recht eigenartig: Das Tergit des IX. Segments ist sehr kurz, der Hinterrand bogenförmig und mit einer medianen Chitingräte; die Rückenplatte (X. Segment) besteht aus einer langen sehr schmalen Platte, die in der Medianlinie kielartig erhaben (und gelb) ist, während die dunkelbraunen Seitenteile am Ende auseinanderweichen und dort eine zweiteilige Gabel bilden; unter dieser Rückenplatte befindet sich ein taschen- oder schüsselartiger Raum, welcher von den sehr stark verbreiterten zweiten Gliedern der Genitalfüsse gebildet wird; Genitalfüsse sehr stark entwickelt; das Grundglied ist stark chitinisiert, ziemlich schmal, dorsalwärts gerichtet, am Ende analwärts (fast S-förmig) gebogen und mit langen Haaren besetzt; das schon erwähnte zweite Glied ist weniger stark chitinisiert, entspringt innen am ersten, ist sehr breit, schüsselartig ausgehöhlt, der dorsale Rand in eine

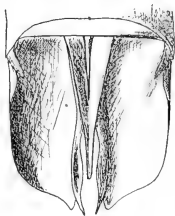


Fig. 17.



Fig. 18.

stumpfe Ecke ausgezogen, der anale Rand gerade, die ventrale Partie medianwärts und dann dorsalwärts gekrümmt, der ventrale Rand concav.

Körperlänge: 8mm.; Flügelspannung: 20mm.

1 Exemplar (♂), bez. N°. 118, Madagascar, Hildebrandt, im Berliner Museum.

Triaenodes africana, n. sp.

Diese Art ist sehr bleich (wie *Triaenodes Reuteri* Mc Lachlan), auf den Flügeln fast nackt, mit zerstreuter gelblich-



Fig. 19.

brauner Behaarung, ebensolchen Randwimpern und stark irisierend, besonders auf den Hinterflügeln; vielleicht sind die Flügel abgerieben. Fühler weissgelb, schmal schwarz geringelt; das erste Glied



Fig. 20.

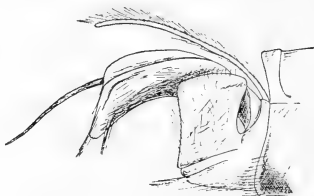


Fig. 21.

sehr gross (doppelt so lang wie der Kopf), innen sehr stark behaart, wie der ganze Körper gelb. Maxillartaster verhältnismässig schwach behaart (lange nicht so dicht und zottig wie bei den andern *Triaenodes*-Arten); Nervatur regelmässig (Fig. 19), aber die Vorderflügel mit ganz ausserordentlich breitem Längsraum hinter der Discoidalzelle.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Genitalanhänge des ♂ (Fig. 20, 21) nicht vollkommen gut erkennbar; Appendices praeanales sehr lang und dünn; es ist anscheinend nur eine starke Chitingräte vorhanden.

Die Nervatur des Vorderflügels wird die Art immer kenntlich machen.

Körperlänge: 6mm.; Flügelspannung: 14mm.

1 ♂, bez. Warri, Niger, C. P. 2. VIII. 1897, Dr. Roth, im Museum zu Leiden.

Oecetis excisa, n. sp.

Es ist diese die erste *Oecetis*-Art, die aus Argentinien (und Süd-Amerika überhaupt) beschrieben wird; sie gehört in dieselbe Gruppe der Gattung, wie die europäische *Oecetis lacustris* Pict. (in bezug auf das Flügelgeäder).

Der ganze Körper dunkelgelb bis hellgelbbraun, der Hinterleib manchmal mehr grünlich. Fühler weisslich (zerbrochen), mindestens im ersten Drittel mit deutlichen schwarzen schmalen Ringen an den Articulationen. Taster gelbbraun, zottig braun behaart, die ersten drei Glieder an Länge zunehmend, das vierte kaum so lang wie das zweite, das fünfte kaum so lang wie das dritte. Spornzahl der Beine 1, 2, 2; Innensporne zweimal so lang wie Aussensporne; Beine hellgelb, die Schenkel und Schienen, besonders die Vorderschenkel hell, aber nicht lang, bewimpert. Membran der Vorderflügel gelblich, irisierend, wohl abgerieben, mit dunkelbrauner zerstreuter Behaarung, im basalen Drittel mit goldigen Härchen, Adern (Fig. 22)

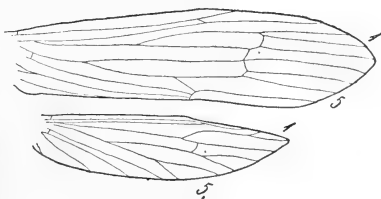


Fig. 22.

nur wenig dunkler als die Membran, Queradern der Anastomose etwas deutlicher hervortretend, aber lange nicht so stark ausgeprägt wie bei den amerikanischen *Oecetina*-

Arten, höchstens so stark wie bei *Oecetis testacea* Curt., die Queradern nicht in eine gerade Linie gestellt, die erste



Fig. 23.

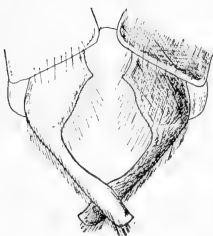


Fig. 24.

dieser Adern am meisten apicalwärts; Randwimpern überall kurz; Hinterflügel am Postcostalrande nicht so stark convex wie bei *Oecetis lacustris*, am Costalrande genau ebenso (auch mit den starken Haken); die fünfte Endgabel reicht weiter basalwärts. Tergit des IX. Segments beim ♂ stumpf dreieckig vorgezogen, fast gerundet; Rückenschuppe (X. Segment) schmal, an der Basis etwas breiter, der anale Rand schwach concav; Genitalfüsse sehr gross, ihre Enden kreuzen sich (Fig. 23, 24), ihre Basis ist breit und stark am dorsalen Rande ausgeschnitten; der so entstehende dorsal gerichtete Lobus mit langen Haaren besetzt. Das Abdomen des ♀ scheint ähnlich zu sein

wie das von *Oecetis lacustris* Pict.

Im Vorderflügel variiert die erste Apicalgabel insofern, als sie ganz kurz gestielt sein kann.

Körperlänge: 5—6mm.; Länge des Vorderflügels: 8mm.; Flügelspannung also ca. 17mm.

5 Exemplare (♂, ♀), bez. Chaco de Santa-Fé, Las Garzas, Bords du Rio Las Garzas, 25 Kil. à l'O. d'Ocampo, E. R. Wagner, 1903 (Argentinien), im Pariser Museum.

Oecetis canariensis Brauer.

Da Brauer diese Art in Sitz. Ber. kais. Akad. Wiss. Wien, CIX, I, 1900, p. 11, nur ganz kurz beschreibt und keine Abbildung beifügt, möchte ich hier nach den Typen des Wiener Museums einige Ergänzungen geben.

Wohl eher mit *Oecetis lacustris* Pict. als mit *Oecetis testacea* Curt. verwandt; auch die Färbung mehr der ersteren ähnlich.

Der ganze Körper hellbraun bis braun, die Unterfläche heller. Kopf und Thoracalnota mit dunkelgrauen Haaren. Fühler und Beine hellgelb; nach Entfernung der sehr hellen feinen Behaarung sind die ersteren jedoch bräunlich; Taster gelbbraun, dunkelgrau behaart. Vordertibie ohne Sporn; Spornzahl 0, 2, 2; Innensporne länger als Aussensporne. Flügel wie bei *Oecetis lacustris* geformt und gefärbt, sogar eher noch eine Nuance mehr graubraun, nicht mit gelblichem Tone; Genitalanhänge des ♂ (Fig. 25, 26) gelbbraun bis dunkelgelb; Tergit des IX. Segments dreieckig, viel breiter als bei *Oecetis lacustris*; Appendices praeanales wie dort, nach der Basis kaum verschmälert, in der Mitte am breitesten (dorsal), schwach gekrümmt; Rückenschuppe (X. Segment) kräftig entwickelt, bis zum Ende der Genitalfüsse reichend, stark ventralwärts gebogen, vor der Mitte in drei Teile gespalten, von denen die beiden lateralen grätenartig dünn sind; Genitalfüsse breit lanzettförmig (Ventralansicht), nicht eingeschnitten, in Lateralansicht stumpf endigend, ihre Dorsalfläche kahnförmig ausgehöhlt.

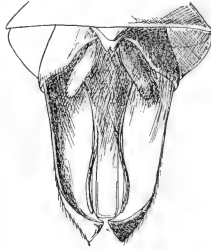


Fig. 25.

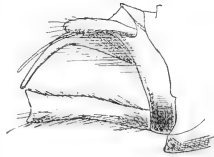


Fig. 26.

Körperlänge: 5mm.; Länge des Vorderflügels: 6—7mm.; Flügelspannung also ca. 13—15mm.

6 Exemplare, bez. Simony, 1890, Gran Canar., im Wiener Museum.

Setodes brunnea Ulmer.

Diese Art habe ich (Mitteil. Naturhistor. Museum Ham-

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

burg, XXII, p. 90, f. 3, 4, 5) nach einem ♂ beschrieben, dessen Flügel, wie sich jetzt durch die Bekanntschaft mit einem zweiten Exemplare (♀) herausstellt, ganz abgerieben waren.

Die Vorderflügel sind auf der Membran nur spärlich mit kurzen schwarzen, meist anliegenden Härchen besetzt; die Basis des Flügels ist sogar fast ganz frei von denselben; dagegen sind alle Längsadern, besonders in der apicalen Partie, ziemlich dicht mit halbaufrechten schwarzen Haaren besetzt, zwischen welchen silberne aufrechte Haare eingestreut sind; der Costalrand ist besonders dicht mit Randwimpern (schwarzen und einigen silbernen) besetzt; die Randwimpern am Arculus sind lang. Hinterflügel auf allen Längsadern mit schwarzen halbaufgerichteten Haaren, welche in zwei Reihen (auf jeder Ader) so angeordnet sind, dass sie sich über die der betreffenden Ader benachbarten Zwischenräume der Flügel hinneigen; es ist das eine sehr charakteristische

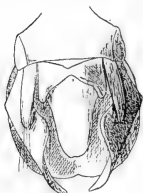


Fig. 27.



Fig. 28.

Anordnung der Haare, die auch in den Vorderflügeln schon angedeutet ist. Anhänge des ♀ siehe Figur 27, 28.

Körperlänge: 5mm.; Flügelspannung: fast 15mm.

1 ♀, bez. Preanger, Java, Dr. O. Staudinger v. N°. 64, im Berliner Museum.

Leptocella flavofasciata, n. sp.

Diese Art hielt ich früher für *Leptocella gemma* Fr. Müll.; sie unterscheidet sich von ihr aber sowohl in Färbung und Grösse wie im Bau der Genitalorgane des ♂.

Kopf, Brust und Hinterleib gelbbraun bis rötlichbraun, an dem vorliegenden Exemplare fast nackt, an der Fühler-

basis weiss behaart; Mesonotum ohne Längskiele, daher nur mit medianer Furche; Taster und Vorderbeine dunkelgelb, die übrigen Beine, mit Ausnahme der dunkleren Hüften, weissgelb; Sporne wie bei genannter Art; Vorderflügelmembran hyalin, etwas getrübt, mit dicht anliegenden weissen (nicht oder kaum silberig glänzenden) Haarschüppchen und einigen gelben Querbinden in der apicalen Hälfte; die 3 bis 4 Querbinden in den Apicalzellen sind undeutlich abgegrenzt, die weiter basalwärts befindlichen aber (2 lange Querbinden und eine kürzere dreieckige gelbe Makel) sind scharf ausgeprägt und von schwarzen Haarschüppchen linienförmig schmal umsäumt; einige schwarze Haarpunkte im Bereiche der Apicalzellen; schwarze Haarflecke (3 bis 4), welche durch weisse Haare von einander getrennt sind, am Arculus; Randwimpern am Arculus lang, dunkelgrau; erste Apicalgabel so lang wie ihr Stiel; vierte Apicalzelle kurz gestielt; Hinterflügel wie bei *L. gemma*. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 29, 30) mit eingebuchtem Tergit des IX. Segments; Appendices praeanales in Dorsalansicht am Ende nach unten und innen umgebogen, dort stark behaart, in Lateralansicht mit nicht spitzwinklig erweitertem Ende; keine medianen gebogenen Anhänge; Genitalfüsse wie bei *L. gemma*.

Körperlänge: 9mm.; Flügelspannung: 28mm.

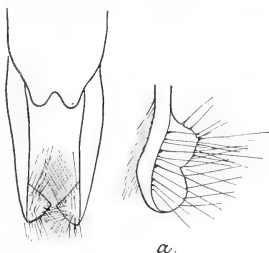


Fig. 29.

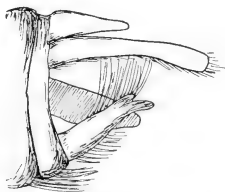


Fig. 30.

1 ♂, bez. Santa Catharina, Lüderwaldt. 2. II, im Stettiner Museum.

In der Flügelfärbung ist die Aehnlichkeit mit *L. exquisita* Walk. unverkennbar.

Fam. CALAMOCERATIDAE.

Anisocentropus triangulatus, n. sp.

Eine der schönsten Arten dieser Gattung und von allen anderen sofort durch die ausgerandeten Vorderflügel (Fig. 31) unterscheidbar. Die Type ist leider etwas defekt (Abdomen etc. fehlt).

Kopf dunkelbraun, glänzend, mit hellgelber medianer Längslinie (ohne Kiel); Brust braun, glänzend; Fühler (zerbrochen) an der Basis graubraun, vom dritten Gliede an langgliedrig, ungezähnt und ungeringelt. Maxillartaster sehr kräftig, beinartig lang, braun, mit dichter zottiger schwarzbrauner Behaarung; Lippentaster kurz,

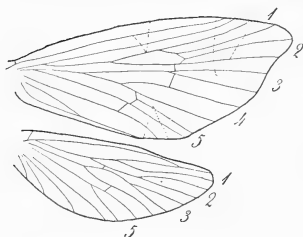


Fig. 31.

wie die ganze Unterfläche des Körpers, gelb. Beine grösstenteils gelb, aber die Mittelschienen schwarzbraun; Hinterbeine fehlend; am Vorderbeine 2, am Mittelbeine 4 ungleiche Sporne. Vorderflügel (Fig. 31) apicalwärts sehr stark verbreitert, der Apicalrand unter dem vorgezogenen Apex ausgeschnitten; die Grundfärbung ist ähnlich so wie bei *Anisocentropus magnificus* Ulm. (cfr. Catal. Coll. Selys), doch etwas dunkler; Membran braun, mit dicht anliegender kurzer rostbrauner Behaarung, welche nahe der Basis (zwischen Sector radii und Postcosta) durch einen grossen rundlichen Fleck schwärzlicher, nicht so glatt anliegender Haare verdrängt wird; drei scharf zugespitzte, dreieckige

weisse Makeln, von welchen 2 am Costalrande beginnen, während die dritte nahe dem Arculus liegt (siehe Fig. 31!); ferner nackte, z. T. aber mit stahlblau glänzenden Haarschüppchen bekleidete, metallisch blau schimmernde Makeln und Binden: eine solche Binde parallel (aber etwas entfernt von) dem Apicalrande, die sich in die VII. Apicalzelle hinein fortsetzt; eine zweite Querbinde zwischen den beiden costalen weissen Flecken; eine Längsbinde im Costal- und Subcostalraume (von dem zweiten weissen Fleck an bis zur Flügelbasis); endlich auch ist die Umgebung des genannten schwärzlich behaarten Fleckes mehr oder weniger deutlich, metallisch blau.

Körperlänge: etwa 8mm.; Flügelspannung: 21mm.

1 Exemplar, bez. Fergusson Island, XI. 1894, A. S. Meek; im Leidener Museum.

Fam. HYDROPSYCHIDAE.

Hydropsyche propinqua, n. sp.

Diese Art steht gewissen *Hydropsyche*-Species aus Java (*H. javanica* Ulm.) und Celebes (*H. hamifera* Ulm.) sehr nahe; sie gehört zu derjenigen Gruppe von *Hydropsyche*-Arten, welche durch goldig behaarte und braun gesprenkelte Vorderflügel ausgezeichnet ist.

Der ganze Körper rötlichbraun, nur das Abdomen, besonders oben, schwarzgrau. Kopf, Pronotum und Schultern mit sehr langer und dicht stehender goldiger Behaarung, mittlere Partie ebenfalls goldgelb, aber kurz anliegend behaart. Fühler hellbraun, ohne schiefe schwarze Linien, mit dunkelbraunen Articulationen. Maxillartaster und Vorderbeine hellbraun, nur wenig dunkler als die gelben Mittel- und Hinterbeine, deren anliegende kurze Behaarung wie alle Sporne (2, 4, 4) ebenfalls gelb sind; Innensporne länger als Aussensporne; besonders die Subapicalsporne der Mitteltibie sehr ungleich; äussere Krallen an allen Beinen in ein Borstenbüschel umgewandelt (♂); Vorderflügel lang, schmal, der Apicalrand schief, fast abgestutzt; Membran

beider Flügel hellgrau, die der Hinterflügel fast durchsichtig, etwas irisierend; Vorderflügel mit ziemlich dichter hellgoldiger Behaarung, die durch goldig-braune Haarpunkte überall unterbrochen ist, so dass der Flügel gelb und braun betupft erscheint; nahe dem Apicalrande fliessen die braunen Punkte etwas stärker zusammen und sind etwas grösser. Randwimpern (überall) abwechselnd braun und gelb, je nachdem braune oder gelbe Partien die Ränder berühren; Adern sehr undeutlich hervortretend, Nervatur ganz regelmässig, die Querader von der Discoidalzelle zur Medianzelle geht ungefähr von der Mitte der ersteren aus und trifft die letztere nahe ihrem distalen Ende; die zweite Apicalgabel ist kurz, erreicht die genannte nicht; Hinterflügel mit mehr zerstreuter brauner Behaarung, nur am Costalrande mit gelber; Randwimpern je nach der Beleuchtung verschieden erscheinend (cfr. Beschreibung von *H. hamifera* in Stett. Ztg. 1905, p. 89); Nervatur deutlich, bräunlich, regelmässig, die Medianzelle geschlossen,

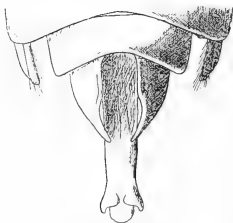


Fig. 32



Fig. 33.

die dritte Endgabel recht kurz; die vorher genannte Querader zeigt ähnliche Verhältnisse zur benachbarten Nervatur wie im Vorderflügel, doch ist die zweite Apicalgabel hier etwas länger, und die Querader der Medianzelle bildet mit der erwähnten Verbindungs-Querader eine fast gerade Linie. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 32, 33) braun; Tergit des IX. Segments nicht vorgezogen, kaum höher liegend als die Rückenplatte (X. Segment), welche eine starke Wölbung besitzt und ungefähr von der Mitte an in zwei Flügel gespalten ist, deren oberer Rand viel tiefer liegt als der basale Teil der Platte und zwischen welchen (in Dorsalansicht) ein grosser, fast rechteckiger,

analwärts verschmälelter Raum freibleibt; Genitalfüsse mit sehr langem Grundgliede und sehr kurzem, etwas hakigen Endgliede; Penis am Ende verdickt (bei geringerer Vergrösserung); bei starker Vergrösserung erkennt man in Dorsalansicht am Ende eine Spalt, in den von unten her das Ende einer schmal beginnenden, dicker endigenden ventralen Penis-Astes hakenförmig hineinragt (Fig. 33).

Körperlänge: 6^{mm.}; Flügelspannung: 19^{mm.}.

1 Exemplar (♂), bez. Nord-Kamerun, Johann-Albrechts-höhe, L. Conradt, 29. 4. 1896. N°. 110, im Berliner Museum.

Ein ebenfalls im Berliner Museum vorhandenes *Hydropsyche*-♀ aus Togo (Bismarckburg 20.7.—20.9. 1890, N°. 109, R. Büttner) gehört wohl nicht zu dieser Art.

Hydropsyche Buyssoni, n. sp.

Kopf und Brust braun, Abdomen schwarz, seine Unterfläche mehr oder weniger rotbraun; Dorsalfläche des Kopfes, Pronotum, vordere und mittlere Partie des Mesonotum dicht mit gelben, (auf dem Kopfe z. T. goldiggelben) Haaren bedeckt. Fühler kaum so lang wie der Vorderflügel, nicht mit schiefen schwarzen Spirallinien, hellgelb, in den Articulationen ziemlich breit braun geringelt. Maxillartaster hellbraun, Form und Grössenverhältnis der Glieder regulär. Beine braun mit dunkelbraunen anliegenden Härchen; Mittelbeine des ♀ erweitert; äussere Klauen des ♂ an allen Beinen entwickelt, überall, besonders aber an den Vorderbeinen, viel kleiner als die inneren und dort von dem gewöhnlichen schwarzen Borstenbüschel bedeckt; das Tier ist also keine echte *Hydropsyche*; Mittelbeine des ♀ deutlich erweitert. Flügel ziemlich breit, mit graubrauner Membran des Vorderflügels, welcher mit dicht stehenden braunen Härchen und zerstreuten goldigen bedeckt ist; eine dichte goldige Behaarung am Postcostalrande und im Postcostalraume nebst den Basalzellen von der Flügelbasis bis zum Arculus, unterbrochen durch braun behaarte Makeln; Randwimpern sonst dunkelbraun; Hinterflügel heller

als der Vorderflügel, dunkelgrau, mit geringerer brauner Behaarung, irisierend, durchscheinend, mit längeren dunklen Randwimpern, am Costalrande mit goldiger kurzer

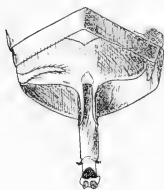


Fig. 34.



Fig. 35.

Bewimperung bis zur Pterostigma-gend. Nervatur regelmässig. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 34, 35) dunkelgelb; Tergit des IX. Segments kurz, dreieckig; die Rückenschuppe (X. Segment) erscheint in Dorsalansicht an der Basis sehr breit, ist aber dann gleich schon gespalten und endigt in zwei sehr dünnen grätenartigen, nach aussen und unten gebogenen Fortsätzen; an der Ventralfläche ist die Basis der Rückenschuppe tief ausgehöhlt; Penis besitzt vor seinem Ende 2 nach der Seite gerichtete und schwach nach oben gekrümmte Chitinhaken; distalwärts an diese sich anschliessend, auf der Dorsalfläche des Penis zwei dunkle, chitini-

nige Knoten oder Warzen (wie sie häufiger vorkommen) und das Ende des Penis ist etwas dorsalwärts gekrümmt und ebenfalls mit zwei, aber schwächer ausgeprägten, helleren, nicht wie die vorhergehenden eng zusammenliegenden, Knoten ausgestattet; Genitalfüsse mit sehr langem Grundgliede und kurzem, spitz endigenden Endgliede; an dem vorliegenden Exemplare ist der rechte Genitalfuss in der Geschlechtshöhle und der Höhlung der Rückenschuppe verborgen, und der linke Genitalfuss liegt, steil aufsteigend, mit seinem gebogenen Endgliede über der Basis der Rückenschuppe.

Körperlänge: 6—8mm.; Länge des Vorderflügels: 11—12mm.; Flügelspannung also: ca. 23—25mm.

4 Exemplare (3 ♀♀, 1 ♂), bez. Nippon moyen, Envir. de Tokio et Alpes de Nikko. J. Harmand, 1901, im Pariser Museum.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Hydromanicus Bünningi, n. sp.

Im ungespannten Zustande machte das Tier ganz den Eindruck eines *Macronema*-Exemplares aus der „*hyalinum*“-Gruppe.

Dorsalfäche des Kopfes und das Pronotum tiefschwarz, ersterer nur mit niedrigen Höckern, fast glatt, etwas glänzend; Unterfläche des Kopfes, bis auf einen länglich-viereckigen schwarzbraunen Fleck vor der Fühlerbasis, dunkelgelb. Mesonotum und Metanotum schwarzbraun; das ganze Abdomen und die Ventralfläche der Brust dunkelgelb. Fühler sehr lang und dünn (wohl länger als der Vorderflügel), wie bei gewissen *Macronema*-Species (*M. lautum* Mc Lachlan etc.) an der Basis durch schwarze Behaarung verdickt erscheinend, sonst ganz gelb, mit schwacher Andeutung brauner Articulationsringe, die ersten 3 Glieder auch an der Unterfläche hellbraun. Maxillartaster gelbbraun (ebenso die Labialtaster), mit gelber kurzer Behaarung; das Grundglied sehr kurz, das zweite Glied lang, das dritte kürzer, das vierte fast so lang wie das zweite, alle cylindrisch, das fünfte sehr dünn, länger als die übrigen zusammen. Beine dunkelgelb, doch sind die Schienen aller Beine, ferner die distalen Enden der Vorder- und Mittelfemora, wie alle Tarsen schwarzbraun, mit Ausnahme der Hintertarsen, welche durch kurze gelbe Behaarung gelb erscheinen; Sporne dunkelgelb; Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne viel länger als Aussensporne; alle Krallen wirklich entwickelt, die äusseren Krallen aber überall viel grösser als die inneren, die besonders an den Hinterbeinen sehr klein sind (♂). Flügel (Fig. 36) von der Form der

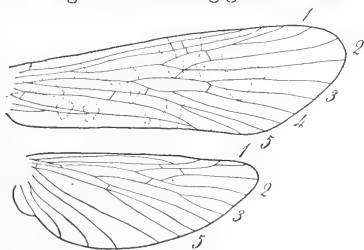


Fig. 36.

Hydromanicus flavoguttatus-Flügel; Membran braun oder dunkelgraubraun, die Vorderflügel mit je etwa 8 gelblich-hyalinen Makeln, von welchen der basale und die costalen Flecke grösser sind als die postcostalen; der die Discoidalzelle durchquerende Fleck ist an der Basis der vierten Apicalzelle rechtwinklig gekniet und setzt sich in dieser distalwärts, wie in der fünften und sechsten Apicalzelle postcostalwärts fort¹⁾; beide Flügel tragen sehr zerstreute schwarzbraune Härchen, auch auf den hellen Makeln der



Fig. 37.



Fig. 38.

Vorderflügel; Randwimpern sehr kurz, nur am Analrande des Hinterflügels länger, schwarzbraun; Nervatur (Fig. 36) dunkelbraun, deutlich, auf den hellen Makeln hellbraun. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 37, 38) gelb bis braun; das Tergit des IX. Segments ist rundlich vorgezogen, in der Mitte des gewulsteten Hinterrandes gefurcht; Rückenplatte (X. Segment) in drei

Teile gespalten; der mediane Teil verjüngt sich distalwärts, ist an der Unterfläche ausgehöhlt und in der distalen Hälfte der Dorsalfläche tief grubenartig vertieft²⁾, während die Ränder etwas erhöht sind; die lateralen Stücke bilden dorsoventral gerichtete dünnere, breit viereckige, scharfkantige Lappen; Penis mit schwach verdicktem, braunen Ende, sonst gelb; Genitalfüsse mit grossem Basalglied, dessen dorsaler Rand schwach S-förmig gekrümmt ist; das zweite Glied ist kürzer, dorsalwärts gebogen, spitz, auf der Dorsalfläche hohl.

Körperlänge: 9^{mm}.; Flügelspannung: 25^{mm}.

1 Exemplar, ♂, bez. Tonkin, Montes Mauson, April, Mai, 2—3000 Fuss, H. Fruhstorfer, N°. 53, im Berliner Museum.

1) Dieselbe Art, oder einen nahen Verwandten sah ich früher aus dem Pariser Museum (bez. Kiang-si, David, 1875).

2) Vielleicht gespalten?

Hydromanicus unicolor Mc Lachlan.

Mc Lachlan kannte von seiner *Sciops unicolor* (vgl. Trans. Entom. Soc. London (3) V, 1866, p. 271, t. XIX, f. 7) nur das ♀. Ich habe jetzt ein ♂ aus dem Berliner Museum (Nord-Celebes: Toli-Toli, Nov.—Dez. 1895, Fruhstorfer, N°. 61) und ein ♀ aus dem Stettiner Museum (Minahassa) vor mir.

Das folgende diene zur Ergänzung von Mac Lachlan's Beschreibung. Drittes Glied der Maxillartaster etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das zweite, welches so lang ist wie das vierte; Basalglied sehr kurz, das fünfte Glied länger als die übrigen zusammen. Die Beine heller als der Körper, wenigstens die Knie und die Tibien der Vorderbeine hellbraun, nur die Hinterbeine stets ganz schwarzbraun. Spornzahl 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne; Mittelbeine des ♀ nicht erweitert, Krallen des ♂ normal, gleich.

Flügel des ♂ noch etwas breiter und kürzer als die des ♀, die Ausrandung des Apicalrandes schwächer als in Mac Lachlan's Figur, die Discoidalzelle mit dem Radius durch eine Querader verbunden, ihre untere Begrenzung mehr gerade; im Hinterflügel ist die erste Apicalgabel lang gestielt und erreicht deshalb die Discoidalzelle nicht, die Medianzelle ist hier offen; die Randadern der apicalen Partie zeigen den für *Hydromanicus*-Species charakteristischen Verlauf. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 39, 40) schwarzbraun; Hinterrand des IX. Tergits gerundet; Rückenschuppe (X. Segment) ähnlich wie bei *Hydromanicus Bünningi* (cfr. vorher!) in 3 Teile gespalten; der mediane Teil ist wiederum in 2 schmale

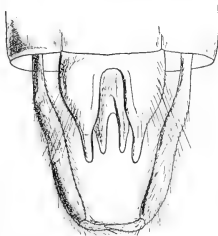


Fig. 39.

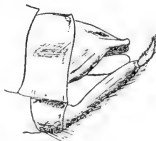


Fig. 40.

Stücke zerlegt (bis zu seiner Mitte hin); die lateralen Teile sind länger als der mediane, an der Basis am breitesten, dann verschmälert und nach dem Ende hin wieder etwas verbreitert; Genitalfüsse zweigliedrig, das zweite Glied viel kürzer als das erste, spitz; in Lateralansicht ist die mittlere Partie der Rückenschuppe von der seitlichen (dreieckig sich verjüngenden) ganz verdeckt, da sie tiefer liegt. Penis dick.

Körperlänge: 10mm.; Flügelspannung: 25mm.

Hydromanicus tenebricosus, n. sp.

Der ganze Körper nebst den Fühlern, Tastern und Beinen schwarzbraun bis schwarz; die Schienen und Tarsen, wenigstens der Hinterbeine, tiefdunkelbraun. Fühler innen gekerbt, dünn; Maxillartaster lang, besonders das letzte sehr dünne Glied; Längenverhältnis der Glieder wie gewöhnlich, das zweite Glied nur sehr wenig länger als das dritte, das vierte fast so lang wie drittes, alle Glieder cylindrisch. Spornzahl 2, 4, 4; Sporne innerhalb der Paare fast gleich, nur im subapicalen Paar der Mittelbeine etwas mehr verschieden; Klauen klein, normal. Hintertibie mit längeren, etwas abstehenden, dunklen Haaren. Flügel fast gleichmässig dunkel gefärbt, die hinteren nur wenig heller als die vorderen; die Membran braun, die kurze anliegende Behaarung schwarz; ebenso die Randwimpern. Nervatur ganz normal; im Hinterflügel münden Subcosta und Radius getrennt; Discoidalzelle des Vorderflügels gross und breit, etwas breiter und ebensolang wie die Medianzelle; der dritte Apicalsector ist höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Discoidalzelle; die vierte Endgabel reicht sehr weit, bis zur Mitte an der Medianzelle hinunter; erste Endgabel etwas länger als ihr Stiel; Discoidalzelle des Hinterflügels fast so gross wie die des vorderen; zweite Endgabel in beiden Flügeln bis zur Querader hinunterreichend; erste Endgabel auch wie im Vorderflügel, nur schmaler; Medianzelle offen. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 41, 42) dunkelbraun, nur die Genitalfüsse schwarz; Tergit des IX. Segments

vorgezogen, dreieckig, abgerundet, mit der Rückenschuppe eng verwachsen, so dass beide in gleicher Höhe liegen;

Rückenschuppe verhältnismässig schmal, analwärts sich verschmälernd, bis über die Mitte hinaus durch einen geraden Spalt in zwei schmale Flügel gespalten; Penis ganz eigentümlich organisiert, inso-

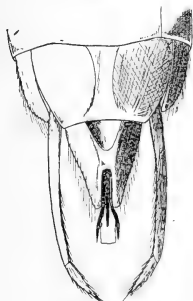


Fig. 41.



Fig. 42.

fern als wirklich Titillatoren vorhanden sind. Das Hauptstück des Penis normal, dünn an der Basis, am Ende verdickt und in eine kurze Spitze ausgezogen; dorsalwärts von diesem Stücke erblickt man einen einzelnen langen grätenartigen Dorn in der Mittellinie; noch weiter dorsalwärts liegt ein Paar schwach gekrümmten Chitingräten, welche man bis weit in die Penistasche hinein verfolgen kann; Genitalfüsse lang und dünn. Fünftes Abdominalsegment an jeder Seite mit recht langem Anhang.

Körperlänge: 6—7mm.; Flügelspannung: 19—20mm.

3 ♂♂, bez. Moupin, Kricheldorf, coll. Juni 1890, im Leidener Museum.

Hydropsychodes lucida, n. sp.

Von der anderen javanischen Art schon durch hellere Färbung, besonders aber durch den Bau der Genitalorgane unterschieden.

Färbung des Körpers wie bei *Hydropsychodes Kraepelini* Ulm., die Fühler auch ähnlich, aber nur schmal geringelt; Taster und Beine ebenso wie dort (im ganzen etwas heller), am Vorderbeine des ♂ aber zwei kleine Sporne. Form

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

und Nervatur der Flügel wie dort; Membran aber hell,



Fig. 43.

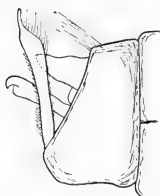


Fig. 44.

schwach grau; Vorderflügel mit zerstreuten goldgelben Haarpunkten und bräunlicher Behaarung; Adern braun. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 43, 44) ohne die schlanken, spitzen Anhänge des IX. Tergits, mit sehr breiter Rückenschuppe (X. Segment), deren analer Rand einen breiten Ausschnitt zeigt; Penis wie bei *Hydropsychodes Kraepelini*; Genitalfüße aber nicht ein gerades Stäbchen bildend, sondern vor dem Ende verdickt und dann auf der dorsalen Kante tief ausgeschnitten, so dass die distale Partie der Genitalfüße sehr schmal ist; dort lange Haare.

Körperlänge: 3,5—4mm.; Flügelspannung: ca. 13mm.

Ich habe die Art nach 2 Exemplaren (♂, ♀) in Alkohol beschrieben (Leidener Museum); sie stammen aus Semarang, Java (Jacobson), ebenso wie 2 ♀♀, die ich schon früher aus dem Leidener Museum sah.

Antarctopsyche, n. g.

Verwandt mit *Hydropsyche*, davon unterschieden durch

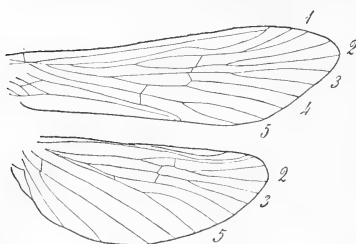


Fig. 45.

das Vorhandensein beider Endklauen in allen Beinpaaren und durch die Nervatur. Im Vorderflügel (Fig. 45) ist der Radius vor seinem Ende stark gebogen und dort durch eine undeutliche Querader mit

der Subcosta verbunden; die Discoidalzelle ist ungefähr

so lang wie ihr Stiel; die erste, zweite, dritte und fünfte Endgabel sind gestielt. Im Hinterflügel verläuft der Radius an seinem Ende nahe dem ersten Apicalsector; die Discoidealzelle ist halb so gross wie die Medianzelle; die erste Endgabel fehlt; auch hier ist wie im Vorderflügel ausser der dritten und fünften auch die zweite Endgabel gestielt.

Antarctopsyche annulicornis Blanchard.

Hydropsyche annulicornis Blanchard, in Gay, Historia de Chile, 1851, p. 139.

Körper ganz bleichbräunlich, nur das Mesonotum an den Seiten wie die Unterfläche des Mesothorax und die Mittelhüften dunkler. Kopf ziemlich dicht mit weisslichen Haaren besetzt; Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit gelblichen Haaren. Fühler (nicht vollständig erhalten) dünn, gelbbraun, an den Articulationen deutlich braunschwarz schmal geringelt (bis etwa zum zwölften Gliede); Augen sehr gross und prominent; ihr Zwischenraum auf dem Kopfe nicht breiter als das Auge selbst; dunkel kupferig glänzend; keine Ocellen. Maxillartaster, Labialtaster und Beine dunkelgelb bis bleichbräunlich; erstes Glied der Maxillartaster kurz, die folgenden 3 Glieder unter sich etwa gleich gross, länger; das fünfte Glied länger als die vorhergehenden zusammen; alle hell behaart. Labialtaster kurz. Spornzahl der Beine 1, 4, 4; Innensporne etwas länger als Aussensporne; Subapicalsporne der Mitteltibie etwas basalwärts von der Mitte, die der Hintertibie am Ende des zweiten Drittels; Tarsen am Ende jedes Gliedes dunkler, besonders an den vorderen 2 Beinpaaren; Tibie der Hinterbeine länger weisslich behaart, die übrigen kurz behaart. Flügelmembran grau, getrübt; die Adern kaum dunkler als die Membran, nur der Radius braun, besonders an der Basis; Vorderflügel mit vielen weisslichen und weniger dunkelbraunen Härchen anliegend besetzt; die braunen Härchen bilden in der basalen Partie, ferner an der Anastomose an den übrigen Queradern und in den

Apicalzellen verwaschene dunkle Makeln; Hinterflügel einfarbig, mit zerstreut stehenden hellen Härchen, kaum irisierend; Randwimpern beider Flügel (soweit vorhanden) hell; Apicalrand des Vorderflügels schwach ausgeschnitten; Nervatur vgl. Gattungsbeschreibung und Fig. 45! Genitalanhänge (Fig. 46, 47) des ♂ gelbbraun, nach demselben Plane wie bei *Hydropsyche* gebaut; das X. Segment (Dorsalplatte) ist in Dorsalan-

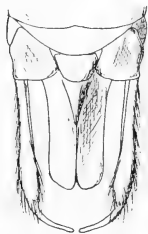


Fig. 46.



Fig. 47.



Fig. 47a.

sicht lang rechteckig, an den distalen Ecken abgerundet, an dem distalen Ende schmal und ziemlich tief eingeschnitten; in Lateralansicht ist die Basis buckelig gewölbt, das genannte

Ende etwas aufwärts gebogen; Penis vor dem gespaltenen Ende (Fig. 47a) nicht verdickt; Genitalfüße mit breitem lang behaarten Basalglied und dünnem Endgliede.

Körperlänge: 9mm.; Flügelspannung: 26mm.

1 ♂, bez. Chili, Bäder von Longavi, Parral. Schönmann, N°. 35, im Berliner Museum.

Symphitopsyche, n. g.

Aus dem Londener Museum sah ich ein ♂ von *Hydropsyche mauritiana* Mc Lach. (cfr. Journ. Linn. Soc. Zool. vol. XI, 1871, p. 133, t. IV, f. 17) aus Mauritius, welches sich bei näherer Untersuchung als nicht zu *Hydropsyche* gehörig erwies und eine neue Gattung beansprucht. Mc Lachlan's Type war, wie er bemerkte, in schlechtem Zustande. Das vorliegende Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung

überein, nur sind die Vorderflügel ganz einfarbig hellgelb, glatt, ohne Behaarung, ohne »obscure grey reticulation»; Randwimpern fehlend; am Costalrande gegenüber der Discoidalzelle gelbbraun (s. w. u.); Hinterflügel schwach gelblich, heller noch als die Vorderflügel, beide fast vollkommen durchsichtig.

Kopf flach, Stirn gerade, so dass die Oberfläche des Kopfes in Lateralansicht eine Gerade bildet bis zur Fühlerwurzel. Kopfwarzen wie bei *Hydropsyche*; Fühler nicht mit schiefen schwarzen Linien; keine Ocellen. Palpen wie bei *Hydropsyche*, doch ist das fünfte Glied der Maxillarpalpen länger. Pronotum gut entwickelt. Spornzahl der Beine 2, 4, 4; Innensporne länger als Aussensporne. Krallen der starken Vorbeine beide vorhanden, gross, ähnlich wie bei *Hydromanicus unguatus* Ulm., die äussere Krallen der Mittel- und Hinterbeine wie bei *Hydropsyche* in ein Borstenbüschel umgewandelt. Flügel cfr. Fig. 48!

Im Vorderflügel sind Subcosta und Radius am Ende mit einander verschmolzen (etwas undeutlich, da der Flügel umgelegt ist und hier die Membran gegenüber der Discoidalzelle bis zum Ende des

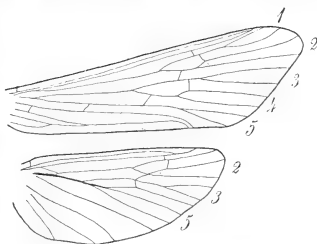


Fig. 48.

Radius verdickt erscheint und gelbbraun gefärbt ist); nahe der Postcosta eine undeutliche Längsader. Im Hinterflügel fehlt Endgabel 1; der Sector radii ist an der Basis gekniet und durch eine Querader mit der folgenden Längsader vereinigt; diese ist aus zwei Adern zusammengewachsen; schon die Basis der Medianzelle ist mit der Basis der fünften Endgabel und deren Stiel verwachsen, hier ist keine Querader vorhanden.

Smicridea albosignata, n. sp.

Der ganze Körper oben schwarzbraun, Unterfläche und manchmal auch das gesamte Abdomen graubraun; Kopf mit graubrauner oder dunkelbrauner Behaarung, ebenso das Pronotum und die vordere Partie des Metanotum; Fühler gelbbraun bis braun, an den Articulationen sehr fein schwarz geringelt; Taster gelbbraun bis braun, ebenso behaart; Beine mit graubraunen Hüften, die übrigen Glieder mehr gelbbraun, nur die Hinterschienen mit einigen längeren braunen Haaren; Spornzahl 1, 4, 4 (♂); Innen-
sporne länger als Aussensporne. Flügel (Fig. 49) recht

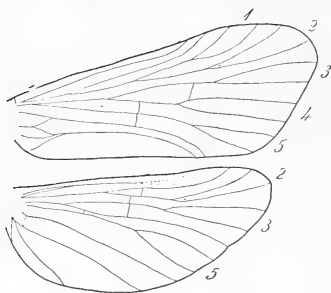


Fig. 49.

breit, mit grauer Membran; die Vorderflügel dicht mit braunen Härchen besetzt, mit 2 weiss behaarten Querbinden, von denen die eine vom Postcostalrand ausgehend, kaum bis zur Flügelmitte reicht, während die andere den Flügel ganz durchquert, in

der Mitte aber häufig unterbrochen ist; die erstere liegt ungefähr am Ende des proximalen Flügeldrittels, die zweite in der Anastomoseregion; Adern braun, die Queradern zum Teil (cfr. Figur 49) undeutlich; Hinterflügel einfarbig graubraun, etwas weniger dicht behaart; Medianzelle des Vorderflügels doppelt so lang und doppelt so breit wie die Discoidalzelle; im Hinterflügel ist der Radius nicht mit dem ersten Apicalsector verschmolzen, kommt ihm in der Anastomosegegend allerdings sehr nahe; auch das Ende der Subcosta frei; Discoidalzelle offen. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 50, 51) dunkelbraun, der Penis mit Ausnahme

des Endes braun; Rückenschuppe (X. Segment) lang und schmal, mit dachförmig herabgebogenen Seitenflächen, das Ende flacher, gespalten und am äussersten Rande abgerundet; in Lateralansicht erscheint die Spitze der Rückenschuppe etwas dorsalwärts gekrümmt; Genitalfüsse lang, das zweite kürzere Glied stark ventralwärts gekrümmt; Penis schlank, am Ende etwas verdickt, und auf der Dorsalfäche schwach eingekerbt (Fig. 51). — ♀ mir unbekannt.



Fig. 50.

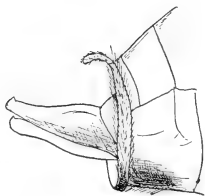


Fig. 51.

Körperlänge: 4mm.; Flügelspannung: 11—12mm.

12 Exemplare, bez. Santos, 10. 90, in meiner Sammlung, von Dr. Ris gesammelt; ferner 1 ♂ im Pariser Museum, bez. Montagnes des Orgues, Prov. Rio-Janeiro. E. R. Wagner, 1902.

Diese Art ist wohl der *Smicridea fasciatella* Mc Lachl. (Journ. Linn. Soc. Zool. Vol. XI, 1871, p. 136, t. IV, f. 19) am nächsten verwandt.

Fam. POLYCENTROPIDAE.

Plectrocnemia aurea Ulmer.

In Stett. Ent. Ztg. 66, 1905, p. 101, t. IV, f. 130, 131, habe ich diese Art nur nach einem sehr schönen ♀ aus Sikkim beschrieben. Nun habe ich noch 4 ♀♀ aus dem Pariser Museum (bez. Dardjiling, Harmand, 1890) und 1 ♂ aus dem Berliner Museum (bez. Darjeeling [= Dardjiling], Juni, Fruhstorfer) vor mir, von denen zwar keines die drei (p. 102) erwähnten schmalen Goldbinden besitzt, die aber sonst in allen Stücken (auch in Einzelheiten der Nervatur) vollständig mit der Type übereinstimmen. Die Vorderflügel sind z. T. etwas abgerieben.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Genitalanhänge des ♂ (Fig. 52, 53, 54) dunkelbraun; Appendices praeanales mächtig entwickelt, in Dorsalansicht

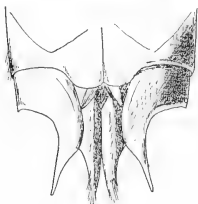


Fig. 52.



Fig. 53.

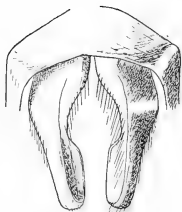


Fig. 54.

mit verdicktem convexen Innen- und concaven Aussenrande, in einen gewaltigen, stark ventralwärts gebogenen Haken auslaufend; in Lateralansicht breit mit dorsaler Längsfurche, die in der Richtung des Hakens verläuft; Rückenplatte (X. Segment) schmal, in zwei Spitzen auslaufend; Genitalfüsse in Lateralansicht stark dorsalwärts gekrümmt, mit kurzem Basalgliede, in Ventralansicht gerade, gekielt, dick, lateral compress, nach innen flügelartig erweitert.

Körperlänge: ca. 6mm.; Länge des Vorderflügels: fast 10mm.; Flügelspannung also: ca. 21mm.

1 ♂, bez. N°. 54, Darjeeling, Juni, Fruhstorfer leg., im Berliner Museum; ♀♀ sah ich auch aus dem Pariser Museum, bez. Dardjiling, Harmand, 1890.

Dipseudopsis africana Ulmer.

Diese Art beschrieb ich in Stett. Ent. Ztg. 66, 1905, p. 99, t. II, f. 77, 78, nur nach Spiritus-Exemplaren; jetzt habe ich aus dem Berliner Museum noch 6 Exemplare (♂, ♀) in getrocknetem Zustande, z. T. gespannt, gesehen, die eine Beschreibung der Färbung gestatten.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Kopf braun bis schwarzbraun; Pronotum gelb bis rotgelb, immer deutlich heller als das gelbbraune bis schwarzbraune Mesonotum, dessen laterale Partie wiederum heller ist als die mittlere; Metanotum und Abdomen hell- bis dunkelrotbraun. Unterfläche des Körpers gelbbraun, die Brust manchmal dunkel (samt den Hüften). Fühler rötlichbraun bis braunschwarz, Taster ebenso; Beine von der Farbe des Abdomen. Flügel mit graugelber bis bräunlicher Membran, die Hinterflügel stets etwas heller als die vorderen; keine bräunliche Längsstreifen, aber mit hyalinen (manchmal undeutlichen) Makeln um die Anastomose herum, am Thyridium und am Arculus, von dem aus bis zur Flügelbasis der ganze Postcostalraum oft hyalin ist (♂), mit braunen Haaren und schuppenartigen silberglänzenden Härchen; die erste Apicalgabel variiert sehr in bezug auf ihre Grösse, ebenso auch die Länge der dritten Gabel.

Körperlänge: 12^{mm}.; Flügelspannung: 33—40^{mm}.

6 Exemplare (♂, ♀) aus dem Berliner Museum, bez. N°. 104, Kamerun, Yaunde-Stat. v. Carnap. 1. 6. 1897 (♂), ferner: N°. 105, S. O. Kamerun, Lolodorf, L. Conradt, 1895 (2 ♂); und: Togo, Bismarckburg, 7.—11. IV. 1893, L. Conradt (♂); endlich: N°. 116, Bismarckburg, Togoland, R. Büttner (♂, ♀); am dunkelsten sind die 3 Exemplare (♂♂) aus Kamerun; ferner 1 ♂, bez. Samia Hills, Kavi-rondo, 2. III. 1899, Dr. Ansorge, im Leidener Museum.

Dipseudopsis maculata, n. sp.

In Grösse und Habitus *Dipseudopsis nervosa* ähnlich. Dorsalfläche des Kopfes zum grössten Teil glänzend gelbbraun; die vordere Partie nimmt von einem Auge zum andern ein hinten dreieckig verschmälerter glänzend schwarzer Fleck ein; die ganze Stirn und das Labrum schwarz. Fühler schwarzbraun, nur die drei ersten Glieder rotbraun; Maxillartaster kräftig, die beiden ersten Glieder und das letzte schwarzbraun, das dritte, das so lang ist wie die beiden ersten zusammen, und auch das vierte dunkelbraun;

Labialtaster dunkelbraun; Rüssel vorhanden. Pronotum dunkelbraun, Mesonotum in der vorderen Hälfte schwärzlich, hinten und auch auf einer breiten Längsbinde in der Mitte mehr dunkelbraun aber ohne grossen Unterschied in der Färbung; Metanotum und Abdomen hell gelbbraun mit schwach rötlichem Tone; Unterfläche der Brust schwarzbraun; ebenso die Vorderhüften; die andern Hüften und die Basis der Vorderschenkel dunkelbraun; Beine hellbraun; Spornzahl 3, 4, 4; Innensporne im allgemeinen wenig länger als Aussensporne; der innere modifizierte Apicalsporn der Hinterbeine (♂) doppelt so lang wie der entsprechende äussere Sporn, vor dem distalen Ende etwas



a. b.
Fig. 55.

gekrümmt und stark ausgebuchtet, am Ende plötzlich in einen stark gekrümmten Haken übergehend; ein noch stärker, aber nach derselben Richtung gekrümmter Haken in der proximalen Hälfte der mit langen Haaren besetzten Ausbuchtung (Fig. 55). Vorderflügel viel breiter und länger als die hinteren; die letzteren recht schmal; Vorderflügel dunkelbraun, mit lichterem Partien

in folgender Anordnung: die ersten drei Längszwischenräume, die Discoidalzelle, die Basis der zweiten bis achten Apicalzelle und eine grosse Makel am Arculus; auf den hellen Partien ist die kurze Behaarung goldiggelb, sonst gelb und mehr dunkelbraun gemischt, im ganzen spärlich, nur am Ende der Apicalzellen dichter; Adern sehr deutlich, tiefdunkelbraun, auch auf den hellen Makeln; Hinterflügel graubraun, fast durchsichtig, am Apex etwas dunkler; Adern dunkelbraun, nicht so kräftig wie im Vorderflügel, auffällig schwächer sind die Adern der Medianzelle und ihr Stiel; erste Apicalgabel im Vorderflügel vorhanden, so lang wie ihr Stiel; Stiel der dritten Gabel nur so lang wie die folgende Querader; zweite Gabel im Hinterflügel an der Basis von einer kurzen Querader begrenzt; Randwimpern beider Flügel graubraun, kurz.

Körperlänge: 12^{mm}.; Flügelspannung: 35^{mm}.

1 ♂, bez. Sandakan (Nord-Borneo), 97. 22, im Britischen Museum.

Dipseudopsis digitata, n. sp.

Verwandt mit *Dipseudopsis nervosa* Brauer. Kopf oben rötlichbraun, mit dreieckiger von der Fühlerwurzel bis nach dem Hinterhaupte sich verschmälernder Längsbinde, die lateralwärts nicht scharf begrenzt ist; Grundfarbe der Stirn von der Fühlerbasis bis zum Labrum rötlichbraun, aber eine dachförmige, an die Augen und die Fühlerbasis angrenzende Binde, wie ein abgerundet dreieckiger Fleck nahe der schwarzen Oberlippe schwarz. Thoracalnota gelbbraun bis rötlichbraun, doch ist die mittlere Partie des Pronotum und Metanotum, wie die laterale Partie des Mesonotum dunkler; Abdomen schwarzgrau, mit hellen postsegmentalen Rändern. Fühler gelbbrot bis rotbraun; Maxillartaster gelbbraun bis braun, von gewöhnlichem Bau; Rüssel vorhanden. Beine dunkelgelb bis hellgelbbraun; Spornzahl 3, 4, 4. Innensporne der beiden hinteren Beinpaare länger als Ausensporne; der apicale Innensporn der Hintertibie nur wenig länger als der Ausensporn, distalwärts erweitert und in eine Ecke vorgezogen; mit einer starken, haarbesetzten Aushöhlung (Fig. 56, 57), am distalen Ende in vier Teile gegliedert; der grösste Ast steht in der basalen Partie der Ausbuchtung; er ist klauenartig zuerst abwärts, dann aufwärts gekrümmt; über ihm ein zahnartiger Fortsatz, dessen Spitze distalwärts gerichtet ist; ein ähnlicher, aber breiterer, mehr höckerartig gestalteter Fortsatz erscheint meist sehr kurz; das Ende des Sporns

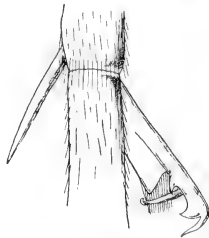


Fig. 56.



Fig. 57.

ist krallenartig, nicht stark gebogen, mehr nach unten gerichtet. Flügel ziemlich schmal, fast einfarbig braun; Vorderflügel nur in der Anastomosegegend (Basis der zweiten bis fünften Apicalzelle) und am Arculus heller, Thyridium mit kleinem hyalinen Punkte; Adern dunkelbraun; Behaarung kurz, fein, dunkelbraun und goldig; Hinterflügel schmaler als der vordere, etwas heller und mehr graubraun, ganz einfarbig, mit dunkelbrauner Behaarung; Randwimpern beider Flügel dunkelbraun; die zweite Costalquerader im Vorderflügel ist vorhanden, aber z. T. nicht sehr deutlich; die Länge der ersten Apicalgabel variiert stark, am rechten Flügel des einen ♂ fehlt diese Gabel sogar ganz; doch ist ihr Stiel stets mehrfach länger als die Gabel selbst; zweite Gabel im Hinterflügel nicht gestielt, von einer kurzen Querader begrenzt.

Das ♀ ist viel heller gefärbt als das ♂, und ähnelt der *Dipseudopsis nervosa* vollkommen, doch ist die Kopfzeichnung wie beim ♂; Fühler, Taster, Beine, Vorderflügel mehr oder weniger gelb, letztere mit starken dunkelbraunen Adern, erste Apicalgabel vorhanden, Hinterflügel hyalin.

Körperlänge: 10—15mm.; Flügelspannung: 26—35mm.; ♂ kleiner als ♀.

3 Exemplare (2 ♂, 1 ♀), bez. Banguay (nördl. von Borneo), N°. 72, 73; im Berliner Museum.

Cyrnus Risi, n. sp.

Diese Art gehört zu den *Cyrnus*-Species mit dichter Flügelbehaarung und mit nur in der apicalen Hälfte gekerbten Fühlern; doch sind gewisse Eigentümlichkeiten der Nervatur vorhanden, die später vielleicht die Aufstellung einer neuen Gattung nötig machen.

Kopf gelb, mit goldgelber dichter Behaarung, Brust etwas dunkler, Pronotum und vordere Partie des Mesonotum mit ebenfalls goldgelber Behaarung; Abdomen oben dunkelgrau, unten gelbbraun, hell behaart. Fühler hellgelb,

nur in der apicalen Partie gekerbt. Taster und Beine gelb
Spornzahl 3, 4, 4; In-
nensporne länger als
Aussensporne. Flügel
(Fig. 58) am Apex
stark abgerundet,
durch die Randwim-
pern länger erschein-
end; Vorderflügel
mit hellgoldgelber Be-
haarung, die die Adern
vollkommen verdeckt;

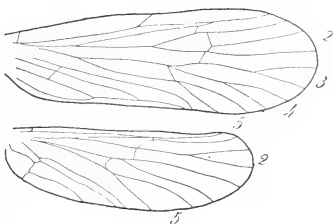


Fig. 58.

von der Pterostigmaeigend bis zum Arculus ist der Api-
calrand dunkelbraun gesäumt und
die verhältnismässig langen Rand-
wimpern sind hier abwechselnd braun
und goldig, in der Weise, dass die
goldgelbe Partie immer am Ende
der Apicaladern liegt, die braune
aber zwischen diesen; Hinterflügel
mit grauer Membran und sehr zer-
streuter gelber Behaarung. Im Vor-
derflügel laufen Subcosta und Radius
vor ihrem Ende zusammen und die
Medianzelle ist nicht geschlossen (!),
sonst ist die Nervatur regulär. Ge-
nitalanhänge des ♂ (Fig. 59, 60)
gelb; die Rückenschuppe (X. Seg-
ment) ist ungeteilt; die Appendices
praeanales gross; die Genitalfüsse
recht breit und an ihrer Innenfläche
mit einem starken schwarzen, dorsal
gerichteten Zahne bewehrt.



Fig. 59.



Fig. 60.

Körperlänge: 3,5mm.; Länge des
Vorderflügels: 5mm.; Flügelspannung also: ca. 11mm.

7 Exemplare, bez. Buenos Aires, XII. 1890, aus der Coll.
Ris, jetzt in meiner Sammlung, von Dr. Ris selbst gesammelt.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Fam. PHILOPOTAMIDAE.

Wormaldia togoana, n. sp.

Kopf, Pronotum und die ganze Unterfläche der Körpers hellgelbbraun, Unterfläche des Abdomen doch etwas dunkler; Mesonotum und Metanotum dunkelbraun, Abdomen oben schwarz; die von den 3 Ocellen und den beiden hinteren Kopfwarzen eingeschlossene Partie der dorsalen Kopffläche ist scharf abgesetzt dunkelbraun, besonders in der oralen Region. Fühler, Taster und Beine braun, doch sind die Hinterbeine heller als die vorderen; Maxillartaster mit sehr kurzem Basalgliede; das zweite Glied ist nur wenig länger und die distale Ecke des Innenrandes ist mit einem starren Haarbüschel besetzt; das dritte Glied ist fast doppelt so lang wie die beiden ersten zusammen, das vierte Glied etwas länger als das zweite, das Endglied ungefähr so lang wie das dritte, aber viel dünner. Spornzahl der Beine 1, 4, 4; die Innensporne länger als die Aussensporne, der Sporn der Vordertibie gross, alle Sporne dunkelbraun;

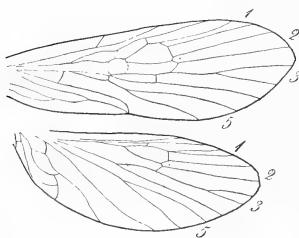


Fig. 61.

Krallen des Vorderbeines (♂) gleich, grösser als die der andern Beine ¹⁾. Flügel mit hellgrauer Membran und dunkelbrauner, sehr zerstreuter Behaarung, die Flügelpaare fast gleich gefärbt, die hinteren stärker irisierend, fast durchsichtig. Nervatur wie bei *Chimarra* (Fig. 61). Dis-

coidalzelle sehr breit, Medianzelle und Thyridiumzelle viel schmaler, letztere auch bedeutend kleiner als die Discoidalzelle; eine nackte Zelle sehr deutlich, der Sector radii stark gebogen, auch der Radius hier stark gekrümmt, zwischen

1) Hinterbeine fehlend.

den genannten Längsadern eine zweite nackte Zelle; Discoidalzelle mit dem Radius durch eine Querrader vereinigt; im Hinterflügel ist die erste Apicalzelle gestielt (meist länger als in der Figur 61). Genitalanhänge des ♂ (Fig. 62, 63) dunkelbraun, leider sind die oberen Teile nicht deutlich erkennbar; die Dorsalplatte (X. Segment) scheint flach und fast ebenso breit zu sein wie lang, rechteckig, mit schwach ausgerandetem Analrande; darunter erscheinen 2 schwarze Dornen (die wohl den stark gebogenen Chitinstrahlen meines *Dolophilus Michaelseni* entsprechen); die Genitalfüße sind ausgehöhlt, an der Basis gewulstet und werden nach dem Ende hin flach; ihr Analrand ist schwach zahnförmig ausgeschnitten, die obere Ecke ist dornartig ausgezogen; ein schlanker, weit ventralwärts befindlicher und etwas gebogener Chitinstab ist wohl der Penis(?); das IX. Segment trägt an der Ventralfläche einen zahnartigen Fortsatz. Das Abdomen des ♀ endigt schlank und zugespitzt wie bei *Dolophilus* und bei den andern *Wormaldia*-Species.



Fig. 62.

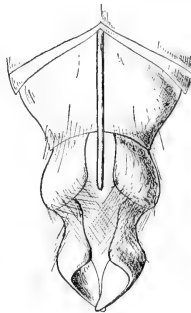


Fig. 63.

Körperlänge: 4—5mm.; Flügelspannung: 12—13mm.

2 Exemplare, ♂, ♀, bez. N°. 117, Togo, Bismarckburg, 15.—30. IX. 1891, R. Büttner; im Berliner Museum.

Chimarrha minima, n. sp.

Der ganze Körper dunkelgelb, Kopf und Pronotum ebenso behaart, Fühler gelbbraun, am distalen Ende etwas dunkler; Taster und Beine dunkelgelb, die Schienen und Tarsen der Vorderbeine etwas dunkler; Maxillartaster mit

sehr grossem zweiten Gliede, das dritte Glied ist halb so lang wie dieses, das vierte viel kürzer, das fünfte so lang etwa wie das dritte; Grundglied sehr kurz; zweites Glied am distalen Ende wie gewöhnlich; Spornzahl der Beine 0, 4, 4; die Vorderbeine liegen für die Untersuchung nicht günstig; es ist möglich, dass ein kurzer Sporn dort vorhanden ist; Farbe der Sporne dunkelbraun; Innensporne länger als Aussensporne, Subapicalsporne länger als Apicalsporne; Krallen der Vorderbeine (♂) sehr ungleich, die der andern Beine gleich. Flügelfärbung ähnlich wie bei

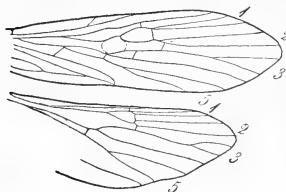


Fig. 64.

Wormaldia togoana, die Behaarung und die Randwimpern aber heller braun- oder graugelb; Nervatur vgl. Fig. 64! ¹⁾; Radius und Sector radii etwas weniger gebogen als dort; Discoidalzelle an der oberen Begrenzung nicht eckig,

mehr gerundet, erste Apicalgabel spitz, zweite Gabel kurz gestielt, die folgende Querader dadurch vom distalen Ende der Discoidalzelle und von der kurzen Medianzelle weit entfernt; Thyridiumzelle länger als die Medianzelle, bis zur folgenden Querader reichend. Genitalanhänge des ♂ sehr kurz, undeutlich sichtbar.

Körperlänge: 3mm.: Länge des Vorderflügels: 4mm.; Flügelspannung also: ca. 8—9mm.

1 ♂, bez. N°. 115, Togo, Bismarckburg, 1. 11.—15. 12. 1890, R. Büttner; im Berliner Museum.

Fam. RHYACOPHILIDAE.

Mortoniella albolineata, n. sp.

In »Notes from the Leyden Museum'', Vol. XXVIII, 1906, p. 98, habe ich von 4 *Mortoniella*-Exemplaren aus

¹⁾ Die Nervatur ist derjenigen von *Ch. aterrima* Hag. ähnlich.

Santa Catharina gesprochen und ihre Nervatur in Fig. 104 abgebildet. Wie sich jetzt an Material des Pariser Museums herausstellt, sind diese 4 Stücke mit *Mortoniella bilineata* nicht identisch, sondern gehören zu einer zweiten Art, zu derselben, die im Pariser Museum vorhanden ist. — *Mortoniella albolineata* sieht der *M. bilineata* sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihr aber hauptsächlich in folgenden Punkten:

Fühler auch am distalen Ende schwarzbraun wie an der Basis, doch ist meist die ganze Unterfläche hell. Sporne der Beine verhältnismässig kürzer, Aussenseite der Tarsen dunkel, ihre Spitzen deutlicher gelb. Vorderflügel wie bei *Protophila maculata* Hag. mit nur einer hellen Querbinde durch die Anastomose; die Querbinde ist linienförmig schmal, manchmal aus einzelnen Punkten zusammengesetzt und manchmal sogar ganz fehlend. Hinterflügel (vgl. die Figur 104 l. c.) nur mit Endgabel 2 und 5; Gabel 5 scheint mir bei erneuter Untersuchung auch der *Mortoniella bilineata* etwas zweifelhaft; die obere Apicalader dieser Gabel (die sechste vorhandene Apicalader) ist vielleicht nur eine Furche oder Falte, die dunkler gefärbt ist als die Membran. Genitalanhänge des ♂ viel weniger vorragend als bei der *M. bilineata*; die Genitalfüsse scheinen kurze gerade Stäbchen zu sein; die Dorsalplatte ist wahrscheinlich in zwei herabhängende schmale Stücke zerspalten; lange gekrümmte Chitingräten wie bei genannter Art sind nicht vorhanden, wohl aber der kräftige Dorn an der Ventralfläche des Abdomen.

Körperlänge: 2mm.; Länge des Vorderflügels: kaum 3mm.; Flügelspannung also: ca. 6mm.

6 Exemplare, bez. Montagnes des Orgues, Prov. de Rio-Janeiro, Environs de la Tijuca, 500 à 900 M. d'altitude, E. R. Wagner, 1902.

N.B. Ob das Fehlen der Apicalgabel 3 im Hinterflügel Grund genug ist für Gründung einer neuen Gattung, das muss sich erst nach Bekanntwerden weiteren Materials ähnlicher Formen herausstellen.

ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

-
- Figur 1. *Limnacentropus insolitus* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 2. dsgl., Lateralansicht.
 „ 3. *Halesinus tenuicornis* Ulmer, Flügel, ♀.
 „ 4. dsgl., Abdominalende des ♀, Dorsalansicht.
 „ 5. dsgl., Lateralansicht.
 „ 6. *Paraphlegopteryx tonkinensis* Ulmer, Flügel des ♂.
 „ 7. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 8. *Psilopsyche kolbiana* Ulmer, Flügel des ♂.
 „ 9. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 10. *Marilia minor* Fr. Müller, Flügel des ♂.
 „ 11. dsgl., Flügel des ♀.
 „ 12. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 13. *Leplocerus squamosus* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 14. dsgl., Lateralansicht.
 „ 15. dsgl., Abdominalende des ♀, Dorsalansicht.
 „ 16. dsgl., Lateralansicht.
 „ 17. *Leplocerus madagassicus* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 18. dsgl., Lateralansicht.
 „ 19. *Trienodes africana* Ulmer, Flügel des ♂.
 „ 20. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 21. dsgl., Lateralansicht.
 „ 22. *Oecetis excisa* Ulmer, Flügel des ♂.
 „ 23. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Lateralansicht.
 „ 24. dsgl., Ventralansicht.
 „ 25. *Oecetis canariensis* Brauer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 26. dsgl., Lateralansicht.
 „ 27. *Setodes brunnea* Ulmer, Abdominalende des ♀, Dorsalansicht.
 „ 28. dsgl., Lateralansicht.
 „ 29. *Leplocella flavofasciata* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht; 29a. Linker Genitalfuss, dorsal.
 „ 30. dsgl., Lateralansicht.
 „ 31. *Anisocentropus triangulatus* Ulmer, Flügel.
 „ 32. *Hydropsyche propinqua* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 33. dsgl., Lateralansicht.
 „ 34. *Hydropsyche Buyssoni* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
 „ 35. dsgl., Lateralansicht.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

- Figur 36. *Hydromanicus Bünningi* Ulmer, Flügel des ♂.
- „ 37. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
- „ 38. dsgl., Lateralansicht.
- „ 39. *Hydromanicus unicolor* Mc Lachlan, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
- „ 40. dsgl., Lateralansicht.
- „ 41. *Hydromanicus tenebricosus* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
- „ 42. dsgl., Lateralansicht.
- „ 43. *Hydropsychodes lucida* Ulmer, Dorsalplatte (X. Segment) des ♂, Dorsalansicht.
- „ 44. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Lateralansicht.
- „ 45. *Antarctopsyche annulicornis* Blanch., Flügel des ♂.
- „ 46. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
- „ 47. dsgl., Lateralansicht; 47a. Penis, Dorsalansicht.
- „ 48. *Symphitopsyche mauritiana* Mc Lachlan, Flügel des ♂.
- „ 49. *Smicridea albosignata* Ulmer, Flügel.
- „ 50. dsgl., Rückenschuppe (X. Segment) des ♂, Dorsalansicht.
- „ 51. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Lateralansicht.
- „ 52. *Plectrocnemia aurea* Ulmer, Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.
- „ 53. dsgl., Lateralansicht.
- „ 54. dsgl., Genitalfüsse, Ventralansicht.
- „ 55. *Dipseudopsis maculata* Ulmer, innerer Apicalsporn des ♂; a.) von dem distalen Ende her betrachtet; b.) Lateralansicht.
- „ 56. *Dipseudopsis digitata* Ulmer, innerer Apicalsporn des ♂, linkes Bein, von aussen und oben gesehen.
- „ 57. dsgl., linkes Bein, von innen gesehen.
- „ 58. *Cyrrus Risi* Ulmer, Flügel.
- „ 59. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Lateralansicht.
- „ 60. dsgl., Ventralansicht.
- „ 61. *Wormaldia togoana* Ulmer, Flügel.
- „ 62. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Lateralansicht.
- „ 63. dsgl., Ventralansicht.
- „ 64. *Chimarra minima* Ulmer, Flügel.

Hamburg, 10. December 1906.

II. EURASIATISCHES MATERIAL.

(Mit 8 Figuren im Texte).

1. *Halesus asiaticus*, n. sp.

Kopf oben dunkelbraun, die hinteren Kopfwarzen aber gelbbraun; Prothorax gelbbraun, Mesonotum schwarzbraun, in der Mittelfurche aber und auf den haarbesetzten schmalen Seitenwarzen gelbbraun; Metanotum und Abdomen gelbbraun, letzteres in der analen Partie dunkler braun; Ventralfläche des Körpers und die dicken Fühler gelbbraun, mit einem rötlichen Tone; die Warzen des Kopfes, des Pronotum und des Mesonotum mit langen gelben Haaren. Fühler bedeutend dicker als bei den übrigen *Halesus*-Arten; einfarbig (wenigstens in dem allein erhaltenen basalen Drittel). Taster und Beine dunkelgelb, mit nicht zahlreichen schwarzen Dornen und der Spornzahl 1, 3, 3;

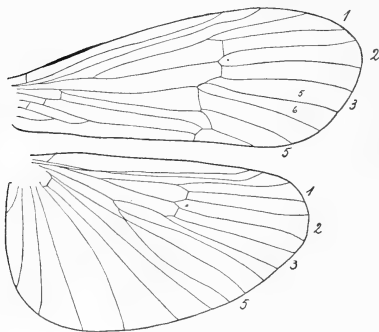


Fig. 65.

die Basis der Dornen ist nicht dunkel umrandet; die Spitze der Tibien und der Tarsalglieder dunkel; letztes Tarsalglied der Hinterbeine fehlend, wahrscheinlich mit Dornen; Innenfläche des Vorderschen-

kels mit schwarzbraunen Dörnchen; erstes Tarsalglied der Vorderbeine (♂) viel länger als das zweite Glied. Flügel (Fig. 65) ziemlich breit und kurz, etwa von der Form der *Stenophylax*-Flügel (*Stenophylax stellatus* etc.); Membran der Vorderflügel hellgrau, fein gekörnt (bedeutend kräftiger als bei den anderen europäischen Arten); aus jedem Körn-

chen entspringt eine feine Haarborste, ähnliche auch auf den Adern; die Körnchen der Membran sind braun; dadurch wie durch winzige hyaline Punkte, besonders in der postcostalen Flügelhälfte und an den Seiten der Apicaladern, erhält der Flügel ein undeutlich gesprenkeltes Aussehen; doch ist er im ganzen nicht dunkler als bei *Halesus hilaris* Mac Lachlan; der Postcostalraum und die beiden vorhergehenden Zwischenräume dunkler als die übrigen Flügelpartien; im Costalraume und im Subcostalraume stehen die Haare dichter, diese Partie erscheint deshalb reiner gelb; die Costa ist nahe ihrer Basis (Fig. 65) verdickt und greift dort weiter in den Costalraum über; Randwimpern gelb, an der Basis der Costa und an der

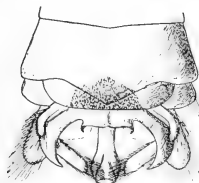


Fig. 66.

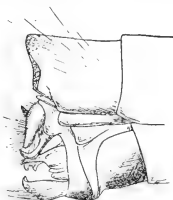


Fig. 67.

erwähnten Verdickung dichter und länger; Adern gelb, nicht stark hervortretend; Discoidalzelle sehr lang, ihre obere Begrenzung kaum concav; in der Nervatur ¹⁾ ist der Verlauf der Queradern in der fünften und sechsten Apicalzelle abweichend von allen anderen *Halesus*-Arten; diese beide Queradern bilden sonst einen stumpfen Winkel, hier aber eine (schiefliegende) Gerade. Hinterflügel breiter als der Vorderflügel, hyalin, kaum irisierend, mit dunkelgelben, wie auf dem Vorderflügel nur wenig hervortretenden Adern. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 66, 67, 68)



Fig. 68.

1) Im rechten Vorderflügel des vorliegenden Exemplares ist die Discoidalzelle nur sehr undeutlich geschlossen, im linken Flügel fehlt im Teil der oberen Begrenzung dieser Zelle.

nicht weit vorragend; das VIII. Tergit ist am Hinterrande vorgezogen und dort in der Mitte mit schwarzen Dörnchen besetzt; darunter erscheint das IX. Tergit, das (bis auf die lateralen Partien) ebenfalls durch schwarze Dörnchen rauh ist; Appendices praeanales in Dorsalansicht ohrförmig, innen stark concav, aussen convex, aussen mit langen gelben Haaren; die Rückenschuppe (X. Segment) bildet eine kurze, rechteckige Platte, die an jeder Hinterecke in einen schwarzen dornartigen Zipfel ausläuft; seitlich an diese Platte setzt sich ein starkes sichelförmig gekrümmtes Chitinstück an; der Penis ist stark, an seinem Ende etwas erweitert; die Titillatoren sehr kräftig, von dem basalen Teile des Penis aus lateralwärts gerichtet und dann, einen Bogen bildend, dem Penis-Ende zugekehrt und nahe; das Ende der Titillatoren ist mit einem starren Borstenkamm versehen; Genitalfüsse kurz, an der Basis sehr breit, an der Innenkante tief ausgeschnitten (Fig. 68); mit langen gelben Haaren; in Lateralansicht ragt das VIII. Tergit ein wenig über das IX. hinweg, die Praeanalanhänge sind herabhängend, die Genitalfüsse ziemlich schmal, der sichelförmige Fortsatz der Rückenschuppe hängt ebenfalls herunter; alle Teile gelbbraun bis rotbraun.

Körperlänge: 9mm.; Flügelspannung: 42mm.

1 ♂, bez. Turkestan, aus Coll. Albarda, im Leidener Museum.

N.B. Mc Lachlan hat 1894 (Ann. Mag. Natur. Hist. (6) Vol. XIII, p. 421) einen *Halesus* (*H. amplus*) aus West-China beschrieben, leider ohne Figuren beizufügen. Dieser Art steht meine neue wohl nahe.

2. *Drusus caucasicus*, n. sp.

Färbung wie bei den hellen Arten dieser Gattung (*Drusus discolor* Rambur, etc.), eher noch heller, wie bei *Metanoea flavipennis* Pictet; Fühler, Taster und Beine dunkelgelb; die spärlichen Dornen schwarz; letztes Tarsalglied der Hinterbeine ohne Dornen; Spornzahl 1, 3, 3; Faltentasche

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

im Hinterflügel (♂) normal, lang; Behaarung der Flügel sehr kurz und spärlich, also normal; Nervatur nur wenig dunkler als die Membran; im Vorderflügel aber ist die kurze schiefe Ader, welche vom Thyridium nach der Basis der fünften Apicalzelle hinzieht, dunkelbraun; Discoidalzelle des Vorderflügels kürzer als ihr Stiel, die des Hinterflügels länger als der Stiel. Genitalanhänge des ♂ (Fig. 69, 70) von gewöhnlichem Bau; das Tergit des VIII. Segments ist in seiner analen Hälfte ausserordentlich tief schüsselförmig ausgehöhlt; die orale Wand dieser Schüssel fällt von dem erhöhten Rande aus nicht senkrecht ab, sondern weicht sogar weit oralwärts zurück; der anale Rand der

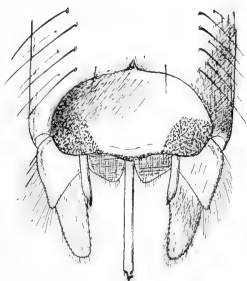


Fig. 69.



Fig. 70.

Schüssel ist etwas gewulstet, in der Mitte schwach rundlich vorgezogen und dort mit schwarzen Dornen besetzt; jederseits in der schüsselförmigen Höhle ist eine grosse Fläche ebenfalls mit schwarzen Dornen bedeckt, während die Mitte und die ganze orale Partie glatt und braun bleibt; die Praeanalanhänge sind in Dorsalansicht mehr oder weniger stumpf dreieckig, aussen lang gelb behaart, in Lateralansicht etwa eiförmig, am Ende breit gerundet (Fig. 70); Klauen des X. Segments in Dorsalansicht fast gerade, schmal, in Lateralansicht dorsalwärts gebogen, lang, mit geschwärzter Spitze, sonst gelbbraun; Genitalfüsse

einander parallel, in Dorsalansicht ziemlich schmal, in Lateralansicht breit, am Ende abgerundet; der Penis des einen Exemplares ist normal ausgeschnitten, der des anderen scheint am Ende zerfasert zu sein.

Körperlänge: 8—9mm.; Flügelspannung: 25—30mm.

2 ♂♂, bez. N°. 82, Kaukasus, Passanaur bis Lars, 8. — 11. VII. 1900, F. Karsch, im Berliner Museum.

Adicella syriaca, n. sp.

Kopf und Brust gelb bis gelbbraun, ersterer eine Nuance heller als die Brust; Hinterleib dunkler bräunlich; Haare des Kopfes und der Brust weissgelb, manchmal weiss; Fühler wie bei *Adicella reducta* Mc Lachlan, aber auf dem Basalglied mit weissgelber Behaarung. Taster wie die Brust gefärbt, mit dunkelgelben Haaren; Beine heller als bei genannter Art (mehr gelb als grau). Vorderflügel sehr dicht gelb behaart auf hellgrauer Membran; eine schmale, undeutliche, unterbrochene, gebogene Haarbinde zieht, parallel dem Apicalrande, durch die basale Partie der Apicalzellen; Apicalrand dunkelbraun schmal gesäumt, die an diesem Rande recht langen Randwimpern sind gelb, erscheinen aber bei gewisser Beleuchtung dunkel; Apicaladern durch etwas dunklere Färbung deutlicher als die übrigen Adern; Hinterflügel ähnlich wie bei *Adicella reducta*, aber die Membran etwas heller (dunkelgrau) und auch die Adern nicht ganz



Fig. 71.

so dunkel. Die Nervatur ist so wie bei dieser Art (vgl. Mc Lachlan, Rev. and Syn. t. XXXV, f. 1). Die Genitalanhänge des ♂ schliessen sich an die der beiden andern europäischen Arten an; die Appendices praeanales sind sowohl in Dorsalansicht, wie in Lateralansicht (Fig. 71) breit, abgestutzt, an der Basis schmaler als am Ende (lateral), lang behaart; ein »median dorsal process« ist nicht sichtbar; die Genitalfüsse sind in Lateralansicht schmal, in

Ventralansicht (Fig. 72) aber dick, zweigliedrig, das zweite Glied etwas keulenförmig; die Rückenschuppe (X. Segment) bildet eine einheitliche dachförmige, analwärts verschmälerte Platte, welche nur am distalen Ende in zwei kurze Abschnitte gespalten ist.

Körperlänge: 5mm.; Flügelspannung: 16—17mm.



Fig. 72.

3 Exemplare (1 ♂, 1 ♀, 1 ohne Abdomen), bez. Syrien, Beyrut, aus der Coll. Albarda, im Leidener Museum. — Diese Art ist die hellste von allen jetzt bekannten (4).

FIGUREN-ERKLÄRUNG.

Figur 65. Flügel von *Halesus asiaticus*, n. sp., ♂.

„ 66. dsgl., Genitalanhänge des ♂, Dorsalansicht.

„ 67. dsgl., Lateralansicht.

„ 68. dsgl., Genitalfüße, Ventralansicht.

„ 69. Genitalanhänge des ♂ von *Drusus caucasicus*, n. sp., Dorsalansicht.

„ 70. dsgl., Lateralansicht.

„ 71. Genitalanhänge des ♂ von *Adicella syriaca*, n. sp., Lateralansicht.

„ 72. dsgl., Genitalfüße, Ventralansicht.

Hamburg, Januar 1907.

NOTE II.

ZWEI NEUE ARTEN DER GATTUNG COELOSTERNA
(COLEOPTERA) AUS SUMATRA

BESCHRIEBEN VON

K. M. HELLER.*Coelosterna sulphurea*, sp. n. (♂).

Nigra, fere ubique sulphureo-tomentosa; antennis, macula postoculari, thorace vitta laterali spinaque, linea tenui mediana, scutello apice, elytris humeris limboque externo, nigro-denudatis, his apice truncatis ac singulis bispinosis.

Long. corporis 41, lat. ad hum. 15^{mm}.

Patria: Sumatrae litus in oriente, Tandjong Poera, legit R. Heinze 1904 (Mus. Dresdense N^o. 18171).

Schwarz, fast überall schwefelgelb tomentiert, Stirn zwischen den Augen etwas schmaler als ein Augenquerdurchmesser lang und $\frac{1}{2}$ mal so breit als der untere Augenlappen hoch ist, parallel zum Unterrande mit eingedrückter Querlinie. Unterer Augenlappen viel höher als breit (4,5 : 3^{mm}). Mediane Scheitellinie vorn mit flachem Kiel. Fühler robust, die Decken überragend, Basalglied (ohne Wurzelgelenk) so lang wie das Auge hoch ist, Spitzennarbe undeutlich gekörnelt, zweites Fühlerglied quer, drittes kürzer als das Halsschild in der Mittellinie. Halsschild breiter als lang, in der hinteren Hälfte mit kahler, schwarzer Mittellinie, an den Seiten mit einem die Seitendornen einschliessenden, schwarzen Längsband von der Breite der Tibien, seine Oberfläche ohne Körner, nahe der Basis mit zwei Querrfurchen, vor dem Seitendorn beiderseits mit drei Querrfurchen,

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

von denen die vorderste in der Mitte breit unterbrochen, die zweite schräg nach hinten gerichtet ist und die Halschildmittellinie ungefähr im ersten Drittel trifft, während die dritte Querfurche erst im zweiten Drittel auf die Mittellinie stösst. Ungefähr parallel zu der dritten Furche findet sich jederseits eine unregelmässige Reihe von 4—5 grösseren Kahlpunkten. Schildchen zungenförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Flügeldecken doppelt so lang wie breit, an der Spitze abgestutzt und an der Nahtspitze und an der Aussenecke mit scharfem Dorn, im basalen Viertel gekörnt, die Körner auf den schwarzen, kahlen Schultern am grössten, im übrigen das schwefelgelbe Toment kaum durchbrechend. Mesosternalfortsatz scharfspitzig, seitlich etwas kompress, in der Seitenansicht leicht spitzwinkelig, fast in einer Flucht mit dem Metasternum verlaufend und sich nur wenig nach abwärts senkend. Drittes Tarsenglied nur bis zur Mitte hin ausgeschnitten.

Habituell soll diese Art, zufolge brieflicher Mitteilung des Herrn C. Ritsema in Leiden, der die grosse Güte hatte sie mit seinem Materiale zu vergleichen, der *C. Rouyeri* Rits. (Notes Leyd. Mus. XXVIII, p. 137) aus West-Sumatra ähnlich sein, doch sich von ihr, abgesehen von der abweichenden Färbung, vor allem durch die scharfe Mesosternalbewehrung und das auf der Scheibe nicht querrunzelige Halsschild unterscheiden.

Coelosterna ritsemai, sp. n. (♀).

Fusco-rufa, pallide badio-tomentosa, fronte quadrata; prothorace utrinque varioloso-punctato, pone medium granulis majoribus circiter decem irregulare dispositis; scutello dense piloso, subtrigono; elytris apice exciso-truncatis, subbicostulatis, stria suturali impressa, in triente basali granulatis ac punctatis, punctis pone elytrorum medium evanescentibus; corpore subter dense cervino-tomentoso, segmentorum abdominalium marginis posticis denudatis; processu mesosternali obtuse conico, dependente.

Long. corporis 36, lat. ad hum. 13,2^{mm}.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Patria: Sumatra, Deli. Devrient dedit 1886 (Mus. Dresd. N^o. 6378).

Rotbraun, dicht blass cacaofärbig, Kopf und Unterseite mehr gelblichbraun tomentiert. Stirn zwischen den Augen schmaler als die untere Augenhälfte hoch ist, $1\frac{1}{3}$ mal so breit als der Augenquerdurchmesser und so breit als der untere Augenlappen hoch ist. Fühler schwarz, oberseits und nach den Enden der Glieder zu dunkler, unterseits heller und da ausserdem fein bewimpert. Basalglied (ohne dem Wurzelgelenk) deutlich länger als die grösste Augenachse, daher länger als bei *sulphurea*; Spitzennarbe tief und runzelig punktiert. Halsschild quer, hinter dem Vorderrande mit einer, nahe dem Hinterrande mit zwei Querfurchen, erstere auf der Scheibe sich in zwei Furchen spaltend, deren hintere fast bis zur Halsschildmitte umbiegt und da breit unterbrochen ist; sie begrenzt jederseits ein leicht erhabenes, grob und entfernt punktiertes Feld, das am Vorderrande in den Punkten mit sehr feinen schwarzen Wimpern besetzt ist, in der hinteren Halsschildhälfte aber beiderseits ungefähr 10 glatte Körner aufweist, die zu einer unregelmässigen Schrägreihe zusammengedrängt sind. Schildchen so lang wie breit, zottig behaart. Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang wie breit (13,2:27) an der Spitze einzeln ausgerandet, jede mit zwei undeutlichen Längsrippen und vertieftem Nahtstreifen, an der Basis dicht gekörnt, die Körner kahl und allmählig in Punkte übergehend, hinter dem ersten Drittel auch diese erlöschend. Mesosternalfortsatz kegelförmig, stumpf, nach unten gerichtet. Hinterschenkel etwas verdickt, den Hinterrand des zweiten Bauchsegments kaum überragend, drittes Tarsenglied tief, bis in die Nähe der Wurzel hin (wie z. B. bei *plagiata* White, *maculicornis* Thoms. u. A.) ausgeschnitten.

Königl. Zool. Mus. Dresden, 3. März 1907.

NOTE III.

DIVERS COLÉOPTÈRES NOUVEAUX PROVENANT EN
MAJEURE PARTIE DES INDES NÉERLANDAISES

DÉCRITS PAR

MAURICE PIC.

Les insectes faisant l'objet du présent article font partie des collections du Musée de Leide et appartiennent aux groupes suivants: Malachidae, Anobiidae et Anthicidae.

MALACHIDAE.

Attalus bananensis, n. sp.

Latus, postice dilatatus, nitidus, griseo pubescens et pilis nigris hirsutus, rufo-testaceus, oculis, articulis 2 ultimis antennarum, scutello, pectore et abdomine pro maiore parte, nigris; elytris pallidis, in disco et longitudinaliter nigro-cyaneo notatis. — Long. 3mm.

Large, surtout en arrière, brillant, pubescent de gris et orné de poils noirs dressés, roux-testacé avec les deux derniers articles des antennes, les yeux, l'écusson et la presque totalité du dessous du corps noirs, élytres flaves, ornés d'une bande discale d'un noir bleu, celle-ci partant de la base vers l'écusson, puis s'élargissant peu après en dehors et terminée bien avant l'extrémité. Tête à ponctuation assez forte et espacée sur le vertex, de coloration plus claire près des yeux; antennes grêles; prothorax très large, un peu diminué en avant et plus distinctement en arrière, relevé sur les côtés et postérieurement, modérément ponctué; écusson allongé, tronqué au sommet, ponctué; élytres relativement courts et larges, dépassant le prothorax à la base, très élargis vers le milieu, un peu diminués et subarrondis

au sommet, marqués sur les parties flaves d'une ponctuation noire plus ou moins espacée et sur la bande foncée d'une ponctuation plus forte et irrégulière; pattes robustes.

Hab. Africa tropicalis: Banana, Congo (van Roon). — Un exemplaire, probablement ♀.

Espèce facile à reconnaître par son dessin élytral, et pouvant prendre place dans le voisinage de *rubrithorax* Pic.

Mr. Ritsema m'a communiqué un ♂, provenant des chasses de Fruhstorfer au Sikkim, que je crois devoir attribuer à *cyaneonotatus* Pic¹⁾; celui-ci présente sur les fascies claires des élytres une coloration moins flave et les élytres, avec une forme plus parallèle, sont munis au sommet d'un appendice noir relevé, en outre le pygidium est fortement entaillé au sommet, ce qui le rend fourchu.

Laius Ritsemai, n. sp. ♂.

Elongatus, subparallelus, paulum nitidus, griseo pubescens, niger, articulis 2 primis antennarum (secundo dilatato et foveato) et pedibus anticis testaceis; capite antice flavo; elytris maculis tribus flavis et lateralibus ornatis, prima minuta humerali, secunda lata subquadrata ad medium sita, tertia ante apicem, subrotundata. — Long. 2,3^{mm}.

Allongé, subparallèle, peu brillant, pubescent de gris, assez fortement ponctué sur le vertex, le prothorax et la base des élytres et plus densément sur l'avant corps, à ponctuation moyenne vers l'extrémité des élytres. Tête longue, rétrécie aux deux extrémités, avec les yeux saillants, noire en arrière, flave en avant à partir du milieu des yeux, parties de la bouche flaves; antennes assez longues, noires sauf les deux premiers articles qui sont testacés, 1^{er} long et peu épais, 2^e long et très élargi, plus large dans sa partie basale, creusé en dehors en une double fossette;

1) Décrit provisoirement (L'Echange, 1903, p. 122) comme *Attalus* sur deux ♀, mais la connaissance du sexe ♂ classerait plutôt cette espèce dans le genre *Ebaeus*, près de *carinatipennis* Pic, dont il se distingue, à première vue, par la coloration bicolore des élytres.

prothorax presque aussi long que large, subarrondi sur les côtés antérieurs, rétréci et impressionné transversalement à la base; élytres plus larges que le prothorax à la base, peu sensiblement élargis en dessous du milieu, arrondis au sommet; pattes grêles, les postérieures plus longues et foncées.

Hab. Java: Kemanglèn, Tegal (Th. Lucassen). — Un exemplaire ♂.

De forme encore plus étroite que *incornutus* Pic, et d'ailleurs bien distinct par son système de coloration et l'aspect un peu brillant.

Myrmecophasma elongata, n. sp. ♂ et ♀.

Elongatus, *angustissimus*, *postice bullatus*, *nitidus*, *griseo pubescens* et *hirsutus*, *niger* aut *nigro-piceus*, *elytris anterieus* et *lateraliter albo-maculatis*, *articulis 2 primis antennarum (his monstrosis in mare)*, *tibiis tarsisque pro parte testaceis*. — Long. 3mm.

Allongé et très étroit, partie postérieure des élytres très convexe et gonflée en forme d'ampoule, brillant, à pubescence grise presque toute dressée, noir ou noir de poix, élytres à petite macule blanche externe, celle-ci située peu loin de la base, derrière la gibbosité humérale et dans la partie déprimée de ces organes, premiers articles, ou au moins le deuxième, des antennes et parties des tibias et tarsi, 4 antérieures surtout, testacés. Tête longue, impressionnée entre les yeux qui sont très saillants, à double ponctuation; antennes courtes, noires, avec les deux premiers articles, au moins le 2^e, largement testacés, ceux-ci simplement allongés chez ♀, difformes et épais chez ♂ et munis tous deux d'une dent, le premier épais, ayant cette dent placée en dessus, le deuxième transverse, creusé et subcupuliforme, ayant sa dent très longue et dirigée en arrière en dessus du premier article; prothorax très long, dilaté-arrondi et convexe en avant, étroit et déprimé postérieurement, brillant sur sa partie antérieure, un peu subrugueux et presque mat sur la partie postérieure, base relevée et bituber-

culée, suture, faiblement ♂, ou fortement ♀, relevée près de la base; élytres un peu plus longs que le prothorax, un peu plus larges que celui-ci et déprimés antérieurement avec la base un peu relevée et gibbeuse, dilatés en ampoule et très convexes postérieurement, subtronqués au sommet; pattes robustes, en majeure partie foncées, hanches antérieures très proéminentes.

Hab. Java: Semarang (E. Jacobson), 3 ♂♂ et 2 ♀♀, dont un ♂ et une ♀ se trouvent maintenant dans ma collection.

Très distinct de *Nietneri* Mots. par la structure antennaire et la forme plus allongée du corps. On pourrait établir pour cette espèce, dont les ♂ présentent les premiers articles des antennes particuliers, à peu près comme chez les *Laius*, un nouveau genre, mais il me paraît inutile, pour le moment du moins, d'encombrer la nomenclature d'un nom nouveau, car il importe, avant de le créer, de savoir si le genre *Myrmecophasma* n'a pas été insuffisamment décrit par l'étude seulement du sexe ♀.

ANOBIIDAE.

Ptilineurus sumatrensis, n. sp. ♀.

Latus, robustus, subopacus, niger, squamulis albidis diversiter ornatus, articulis duabus primis antennarum pedibusque testaceis. — Long. près de 4^{mm}.

Large, robuste, subopaque, noir, en partie orné de squamules blanches épaisses condensées çà et là en fascies ou macules, deux premiers articles des antennes et pattes testacés. Tête assez longue, inclinée en dessous, presque entièrement revêtue de squamules blanches peu serrées, yeux bruns; antennes assez longues et robustes, pubescentes, noires à partir du 4^e article, 3^e un peu brunâtre, celui-ci long et subtriangulaire, 2^e petit, articles 4 et suivants pectinés, dernier allongé; prothorax court et large, fortement rétréci en avant, presque droit et explané sur les côtés postérieurement, subtronqué en arrière vers les angles postérieurs, fortement sinué et subéchancré au milieu de

la base de chaque côté (dans cette échancrure s'avance une gibbosité des élytres), assez élevé en bosse sur le milieu du disque en arrière, cette gibbosité saillante en pointe très émoussée au sommet (vu de profil), noir sur le milieu, largement et irrégulièrement orné de squamules blanches sur les côtés et étroitement sur les bords antérieur et postérieur, à gibbosité discale postérieurement également ornée de squamules blanches; écusson très large, semicirculaire, orné de squamules blanches; élytres pas distinctement plus larges que le prothorax à la base, courts, un peu sinués sur les côtés, ornés chacun de 2 gibbosités basales, l'externe humérale, marqués d'une dépression transversale près du milieu, noirs, en partie ornés de squamules blanches plus ou moins rapprochées qui dessinent une bande suturale étroite, deux bandes transversales, une basale et une médiane plus large à contours irréguliers, qui se rejoignent en s'avancant sur les côtés, de plus, avant le sommet, deux petites macules squamuleuses blanches transversalement placées, l'interne touchant la suture, l'externe isolée du bord latéral; dessous du corps foncé, en partie, surtout sur les côtés, orné de squamules blanches; pattes robustes, testacées, revêtues en partie de squamules blanches.

Hab. Sumatra septentrionalis: Serdang (Schagen van Leeuwen). — Un exemplaire, sans doute ♀.

Diffère de *marmoratus* Reitt., par les antennes plus robustes et en majeure partie noires, l'absence de lignes pubescentes nettes sur les élytres, le prothorax très gibbeux en dessus.

ANTHICIDAE.

Anthicomorphus Pasteuri, n. sp.

Elongatus, nitidus, diverse fulvo pubescens, testaceus, capite thoraceque in disco obscuris, elytris testaceis, in disco et ad suturam longitudinaliter, nigro notatis (fascia antice et postice dilatata, ad basin usque ultra medium prolongata); antennis pedibusque testaceis. — Long. 6mm.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Allongé, brillant, pubescent de flave, très densément en dessous, éparsément en dessus avec quelques poils clairs dressés, presque entièrement testacé avec le dessus de la tête et du prothorax obscurcis, les élytres ornés d'une grande bande suturale longitudinale noire, celle-ci partant de la base vers l'écusson et large, rétrécie ensuite vers le milieu, puis de nouveau élargie extérieurement, cette bande n'atteignant pas le sommet des élytres, ni, dans ses deux parties les plus larges, ne touchant pas au bord externe. Tête grosse, très diminuée derrière les yeux, fortement impressionnée et bigibbeuse sur le vertex, munie d'une sorte d'arête postérieure, densément ponctuée, foncée en arrière, testacée antérieurement avec la partie dominant le labre subarquée, yeux grands, foncés; prothorax un peu plus long que large, sinué et impressionné sur les côtés, densément ponctué, obscurci en dessus; écusson testacé, assez pubescent; élytres un peu plus larges que le prothorax, longs, subparallèles, subacuminés au sommet, modérément et éparsément ponctués; pattes assez robustes et longues.

Hab. Java occidentalis: Toegoe (J. D. Pasteur). — Un exemplaire.

Diffère de *suturalis* Lewis par la forme de la tête munie d'une sorte d'arête postérieure et la bande suturale foncée des élytres élargie en avant et en arrière. Nouvelle acquisition générique très intéressante pour la faune des Indes Néerlandaises.

Digoin (Saône-et-Loire), 22 Janvier 1907.

NOTE IV.

A NEW SUBSPECIES
OF MEGACEPHALA MURCHISONA FROM
NORTH-QUEENSLAND

DESCRIBED BY

WALTHER HORN.

Megacephala (Tetracha) murchisona Flt.,
corpulenta m. (nov. subsp.).

Differt a typo et capite et prothorace et elytris multo latioribus robustioribus, statura majore, fronte antica foveis 2 profundioribus discoidalibus ornata, pronoti sulcis transversis in disco fere evanescentibus, cristae epipleuro-pronotalis parte posteriore plus minusve dilacerata aut minus acuta; elytris fere ut capite prothoraceque coloratis (non coerulescentibus); corpore subtus item minus coerulescente, magis viridi; pedibus paullo longioribus. — Long. 21^{mm}. sine labro, summa elytrorum latitudine 9½^{mm}.

1 ♀; Queensland borealis. — Coll. mea.

Tetr. pulchrae Brn. iterum similis, differt statura majore robustiore; prothorace ante medium et in medio minus angustato, pone medium longius per spatium angustiore; pronoto planiore, et mediam basim et medium apicem versus minus declivi (ut impressiones illae transversae et apicalis et basalis in disco leviores aut plus minusve evanescentes videantur), crista epipleuro-pronotali multo longiore usque ultra medium prolongata (in illa specie brevissima!), sutura episterno-epipleurali minus curvata (visu laterali!); elytris in medio et postea magis inflatis, ad angulum suturalem non declivibus sed applanatis (ut tuberositas, ut ita dicam, indistincta sublateralis ante-apicalis in utroque latere for-

metur), pone medium usque ad apicem vix perspicue punctulatis (evidenter subtilius quam in illa specie); elytrorum epipleuris obscure-testaceis sine ullo splendore metallico; striis episternalibus (in toto pectore illius speciei hinc inde brevibus irregularibusque) deficientibus; colore corporis, pedum, antennarum etc. ut in illa; antennis paullo, pedibus evidenter longioribus, his quoque robustioribus.

By the first inspection this beetle might remind more of *Tetr. pulchra* Brn. than of *T. murchisona* Flt., that is why I have given an exact comparison with the former too; but a careful examination of the characters of these two species lets easily see that the new form belongs to *T. murchisona* Flt. It differs from the latter especially by the larger size, broader and stouter shape of head, prothorax and elytra, by the anterior and posterior transverse impression of the pronotum, much less deep towards the middle, by the sharp edge between the epipleurae of the pronotum and the pronotum as long as in the type (but beyond the middle of the length more or less dilacerated), by the longer legs, the coloration of the elytra like that of head and prothorax etc. The abdominal sternites are (as in the typical *T. murchisona* Flt.) impunctate.

Berlin, March 1907.

NOTE V.

ON A NEW TAPHOZOUS FROM JAVA

BY

Dr. F. A. JENTINK.

March 1907.

Dr. P. N. van Kampen offered some bats to our Museum, all from the neighborhood of Batavia, Java. Among them is a *Taphozous*, an adult male, with a *radiometacarpal pouch* and a *gular sac*. Among the very few *Taphozous*-species known from the East Indian Region, there only is a single one, presenting these two characteristics combined, viz. *Taphozous longimanus* Hardwicke, from the Indian Continent. Dobson (Catalogue, p. 385) described a variety from Flores under the name of *Taphozous longimanus leucopleurus* (by an error in Trouessart's splendid „Catalogus Mammalium” mentioned as *leucopterus* and *leocopterus*). I registered in the Notes from the Leyden Museum, 1897, p. 54, two specimens, collected by Mr. Goedhuis at Sintang, Borneo, a female and a young male, under the specific title of *Taphozous longimanus* Hardw., the first known specimens of the *Taphozous longimanus*-group from Borneo, meanwhile Oldfield Thomas (Ann. Mag. Nat. Hist. 1898, II, p. 246) described another specimen, an adult female, collected by Mr. Everett in 1892 at Labuan, Borneo, as a subspecies, *Taphozous longimanus albipinnis*. Up to the present no specimens of the *longimanus*-group have been recorded from Java; therefore it *prima facie* seems very probable that our Batavia-specimen may turn out to be another form of the rare and highly interesting *longimanus*-group.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

I describe it, in honour of its Donor, under the name of

Taphozous Kampenii, n. sp.

Some measurements (in mM.) of the type, an adult male in spirits, compared with *longimanus* (Dobs. Cat.) from the Indian Continent; *leucopleurus* (Dobs. Cat.) from Flores; the adult female from Sintang in the Leyden Museum; Oldfield Thomas' type from Labuan, *T. l. albipinnis*, besides a specimen in the British Museum also from Borneo, Sarawak. The measurements of the two latter specimens I thankfully owe to the kindness of Mr. Knud Andersen.

	Batavia.	Ind. Cont.	Flores.	Sintang.	Labuan.	Sarawak.
tail.	21	28.75	27.5	23	20.2	19.5
ear.	18	20	20	18	18.8	18.4
forearm	57	61.25	57.5	57.5	56	
third finger, metacarp . . .	58	105	57.5	55		
" " 1st phalanx. .	23		22.5	20		
" " 2nd " . .	24		25	21		
fifth " metacarp . . .	34	53.75	33.75	33		
" " 1st phalanx. .	12		12.5	11		
" " 2nd " . .	9.5		10	9		
tibia	24	23.75	22.5	23		
foot	12.5	11.25	12.5	11		
calcaneum	16	21.25		15		

As the material is very limited — 1 specimen from Batavia, 1 from Flores and 3 from Borneo — the above given measurements are by no means decisive; it at present cannot be made out whether there is a single very variable species, represented in different localities by distinct forms, or if perhaps Borneo, Java, Flores &c. are inhabited by sharply circumscribed distinct species? It is very likely that our Sintang-form is what Thomas described as *albipinnis* and that the Batavia-specimen is in reality different; the more as I observed in it some characteristics different from those in our Sintang-specimen, which I shortly will point out.

Dobson said "that the fur in the specimens of *longima-*

mus varies very much'', however it seems that the continental individuals are always darker (reddish-brown or black) colored than the Borneo-representatives; moreover the latter are white-winged; so our Sintang-female too, in striking contrast with our Java-male, with much darker fur and sooty colored wings. In the Java-individual the nasal apertures seem closer together than in the Sintang-specimen, meanwhile there is a much deeper groove between them in the Java-one. The ear of the Batavia-male, although of the same length as the ear of the Sintang-female, is somewhat broader, and the outer margin of the ear-conch presents a slight excavation in the former, being smooth in the Sintang-specimen. Very small seems the tail of the Borneo- and Java-specimen compared with the same organ of the Continental- as well as of the Flores-form. As I remarked, the material at hand is by no means sufficient, however the short hints given above are very characteristic and will enable to recognize our *Kampeni* from Batavia.

NOTE VI.

ON THE OCCURRENCE OF PLATALEA REGIA, GOULD
ON CELEBES, BOEROE AND TIMOR

BY

Dr. E. D. VAN OORT.

While making the osteological catalogue of the birds of our Museum, I met with an imperfect skull of a spoonbill, which has been sent over from Celebes by von Rosenberg in the year 1864. The skull belongs to the black-billed australian spoonbill, *Platalea regia* Gould. This object is the bill of a bird mentioned by von Rosenberg in his general work on the Malay Archipelago ¹⁾ and which was shot several years ago ²⁾ in the rice-fields of the village Lango-wan, N. E. Celebes. Von Rosenberg mentions this bill under the obscure name of *Platalea luzoniensis*, saying that several examples of this species, killed on the Soela Islands, are in the collection of the Leyden Museum, while in his manuscript-list of the birds, collected by him on Celebes and sent in 1864 to our Museum, he says in addition to the above-named skull, that two specimens of *Pl. luzoniensis* were got by Hoedt on the Soela Islands. As we know, Meyer and Wiglesworth were already informed by Büttikofer ³⁾, that in the Leyden Museum there is no *Platalea* whatever from the Soela Islands. The two authors therefore could only speak of a *Platalea* sp. observed on Celebes.

1) H. von Rosenberg. Der Malayische Archipel, 1878, p. 278.

2) Von Rosenberg was collecting on Celebes in the years 1863—64.

3) Meyer and Wiglesworth. Birds of Celebes, II, 1898, p. 809.

Fortunately now it is sure, that *Platalea regia* has occurred on Celebes.

From other localities in the Austro-Malay Archipelago our Museum possesses *Platalea regia* from Boeroe: two females are collected by our traveller D. S. Hoedt, November 4th 1864, on that island. These are the two specimens recorded by Ogilvie-Grant¹⁾ in his memoir on the Genus *Platalea* under the name of *Platalea intermedia*, as having been killed on Borneo. This however is a mistake; in stead of »Borneo” one must read »Boeroe” (Buru). Hoedt was never collecting on Borneo and in November 1864 he was collecting on Boeroe. Moreover I find mentioned in his manuscript-list of the birdsskins sent by him to our Museum in 1865, under Nos 921 and 922, two spoonbills, both females, killed on Boeroe, 4 November 1864, with the following remarks: »Eyes darkblue with a coffee-coloured ring, bill darkgrey, legs black. These birds have been shot on the shore in front of the Fort Kajeli. The eldest inhabitants of Boeroe declared they had never seen this bird before.” This statement shows, that the bird is very rare on the island.

There is also an example of this species from Timor in the collection, viz. an adult one without indication of sex or date, and presented in 1881 by Mr. van Lansberge.

As to the two birds, which, according to von Rosenberg, Hoedt should have collected on the Soela Islands, no indication is to be found; it is however impossible, that von Rosenberg has confounded the birds killed on Boeroe with those from the Soela Islands, the manuscript-list of von Rosenberg being dated: Gorontalo, August 15th 1864, thus before the birds were killed on Boeroe. So it is probable, that this bird has also occurred on the Soela Islands.

This is all, that can be told of the occurrence of *Platalea regia* in the Austro-Malay Archipelago at the hand of the Museum’s material.

1) Ibis, 1889, p. 32. See also Sharpe, Cat. B. Br. M. XXVI, 1898, p. 48.

Everett ¹⁾ has recorded a specimen under the name of *Pl. intermedia*, as having been obtained on Borneo; I have not seen Everett's paper, but I suppose, he makes mention of this species in the list of Bornean birds on authority of Ogilvie-Grant.

Hartert mentions three specimens collected by Kühn on the Key Islands ²⁾ and one specimen from Wetter, collected by the same ³⁾.

From S. E. New Guinea the bird is reported by Ogilvie-Grant ⁴⁾ as *Pl. intermedia*, a specimen being obtained at Port Moresby. No cases of occurrence in Western New Guinea are known to me.

These single captures prove, that our bird is a very rare straggler in the Eastern Austro-Malay Archipelago and that its western limits are N. E. Celebes and Timor.

1) Journ. Straits Branch Roy. As. Soc., 1889.

2) Nov. Zool. VIII, 1901, p. 99.

3) Nov. Zool. XI, 1904, p. 188.

4) Ibis, 1889, p. 52.

Leyden Museum, April 1907.

NOTE VII.

ON A NEW SUBSPECIES OF THE GENUS
PITOHUI LESSON, WITH AN ENUMERATION OF
THE SPECIES OF THIS GENUS
IN THE COLLECTION OF THE LEYDEN MUSEUM

BY

Dr. E. D. VAN OORT.

It has already been observed by Salvadori¹⁾, that a specimen of *Pitohui cerviniventris* (Gray) from Waigeo was brighter in colour on the undersurface than another from Batanta. The two specimens from the last-named locality in our collection, a male and a female, are also different from eleven specimens from Waigeo and Ghemien (Gammen), an island south of the first.

Though Rothschild and Hartert²⁾ state, that in the British Museum the Batanta-specimens agree with those from Waigeo (if correctly labelled), I find the differences in our specimens so striking, that I propose to separate the specimens from Batanta under the name of

Pitohui cerviniventris pallidus, subsp. nov.

The uppersurface is somewhat paler than in the true *cerviniventris* from Waigeo, the rumpfeathers and upper tailcoverts are not washed with brown. The undersurface is much paler, without any rufous tinge. The birds are also somewhat larger than those from Waigeo and Ghemien. The measurements are:

1) Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 201.

2) Rothschild and Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 96.

	wing	tail	tarso-met.	culmen.
♂	100	94	32	24 ^{mm.} ,
♀	100	98	36	25 » ,

while birds from the last-named localities measure

	wing	tail	tarso-met.	culmen.
3 ♂♂, 8 ♀♀	92—98	89—97	30—35	22—25 ^{mm.} .

The two birds are collected by von Rosenberg in June 1869.

Rothschild and Hartert ¹⁾ are quite right in replacing the generic name *Rectes* of Reichenbach (1850) by *Pitohui* of Lesson (1831). The last one has priority of date; the rejecting by Sharpe ²⁾ and others as being a barbarous word, is not to justify, as there are used in ornithology so many names, of which we do not know the etymology or which are barbarous words with a latin ending.

In the following lines I give a list of the species of *Pitohui* in our collection, in which genus I include the genera *Pseudorhectes* and *Melanorhectes* of Sharpe.

Pitohui kirhocephalus Less.

Vanga kirhocephalus, Lesson, Voyage Coquille, Zoologie, I, 1826, p. 633; *Lanius kirhocephalus*, Atlas, pl. XI.
Rhectes cirrhocephalus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 198.

Sixteen specimens, adult males and females, from West. New Guinea (Doreh, Andai, Skroe and Lobo Bay) collected by S. Müller, von Rosenberg, Laglaize and Schädler. The two skins from Skroe have the head much darker grey than the others; tail and wings are in these two specimens blackish brown, in the male the tail is even black. Specimens from the Lobo Bay agree with those from Doreh and Andai,

1) Rothschild and Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 93.

2) Sharpe, Handlist, IV, 1903, p. 267, note.

the undersurface however is much paler, almost cream-coloured. I am sure that more material from different parts of the West. part of New Guinea will show, that there are on the mainland at least three forms of this species: the light-greyheaded typical *kirhocephalus* of Lesson (typical locality Doreh), the slate-colourheaded form from the part south of the MacCluer Golf which I provisionally name *obscurus* (typical locality Skroe) and the ashyheaded form with yellow-whitish undersurface (from the vicinity of the Lobo Bay), provisionally named *stramineipectus*.

Pitohui kirhocephalus dohertyi Rothsch. et Hart.

Pitohui dohertyi, Rothschild and Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 95.

We possess of this form two adult specimens collected by Laglaize in January 1876 on the island of Roon and one specimen collected by the same in January 1876 on the island of Amberpoon in the Geelvink Bay. A fourth specimen has no indication of locality. I consider this form to be a subspecies of *kirhocephalus*. It is much like the above named *obscurus*, but larger and with a black head, throat and foreneck.

Pitohui uropygialis (Gray).

Rectes uropygialis, Gray, P. Z. S. 1861, p. 430.

Rhectes uropygialis, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 285.

» » Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 193.

Thirteen specimens, males and females, from Salawatti (Kalwal and Sailolo) collected by Dr. Bernstein and Hoedt, and eleven specimens from Misool (Waigama) collected by Hoedt.

I believe that *uropygialis* does not occur in New Guinea and that the so-called *tibialis* of Sharpe (Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 285) is nothing but a wrongly labelled *aruensis*.

Pitohui aruensis Sharpe.

Rhectes aruensis, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 285.

» » Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 194.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Ten males and females collected by Wallace and von Rosenberg on the Aroe Islands.

Pitohui dichrous (Bp.).

Rectes dichrous, Bonaparte, Compt. Rend. XXXI, 1850, p. 563.

Rhectes dichrous, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 195.

Five specimens: two, a male and a female, from the southcoast of Western New Guinea (vicinity of the Lobo Bay) collected by S. Müller, types of the species, and three collected by Laglaize on Mount Arfak. Bonaparte, in the Comptes Rendus 1850, indicates as the types the specimens of » *Garrulax bicolor* Mull. et l'une des deux espèces qui portent le nom de *Cinclosoma bicolor*, dans le Musée de Leyde." The two specimens mentioned above, are the *Garrulax bicolor* Müll., but the *Cinclosoma bicolor* is a *Garrulax bicolor* (Hartl.) collected by S. Müller on Sumatra.

Pitohui cerviniventris (Gray).

Rectes cerviniventris, Gray, P. Z. S. 1861, p. 430.

Rhectes cerviniventris, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 286.

Rhectes cerviniventris, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 200.

Pitohui cerviniventris, Rothsch. and Hartert, Nov. Zool. X, 1903, p. 96.

Nine specimens, adult males and females, from Waigeoe, collected by Dr. Bernstein and Hoedt, and two specimens from Ghemien, south of Waigeoe, collected by Dr. Bernstein.

Pitohui cerviniventris pallidus, subsp. nov.

Two specimens from Batanta, collected by von Rosenberg (see p. 71).

Pitohui jobiensis (Meyer).

Rhectes jobiensis, Meyer, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, LXIX, 1874, p. 205.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Rhectes jobiensis, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 287.

» » Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 201.

Seven specimens from Jobi: four, two pairs, collected by von Rosenberg, April 1869; three, a young male and an adult male and female, collected by Laglaize, February 1876. Moreover we possess two skins presented by van Musschenbroek in 1878, labelled Doreh 1874 and 1875; this locality is without doubt erroneously mentioned.

Pitohui leucorhynchus (Gray).

Rectes leucorhynchus, Gray, P. Z. S. 1861, p. 430.

Pseudorhectes leucorhynchus, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 288.

Rhectes leucorhynchus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 206.

Fifteen males and females from Waigeoe, collected by Dr. Bernstein, and one male from Batanta, also by Dr. Bernstein. This specimen agrees completely with those from Waigeoe.

Pitohui ferrugineus (Bp.).

Rectes ferrugineus, Bonaparte, Compt. Rend. XXXI, 1850, p. 563.

Pseudorhectes ferrugineus, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 287.

Rhectes ferrugineus, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 203.

Thirty-eight specimens. Two males, the types of the species, from the Lobo Bay, collected by S. Müller, nine specimens from Sorong by Dr. Bernstein and von Rosenberg, four from Doreh and Andai by von Rosenberg, two from Amberbaki and one from Mount Arfak collected by Laglaize, two from Skroe collected by Schädler and one, labelled only New Guinea, presented by van Musschenbroek. Further: eight specimens from Salawatti, collected by Dr. Bernstein, Hoedt, von Rosenberg and Laglaize, and nine from Misool, collected by Hoedt, among which is a

fledgling, which has the same coloration as the adult bird, only is the head conspicuous rufous like the upper tail-coverts. The specimens from all the named localities agree with each other.

Pitohui ferrugineus brevipennis (Hart.).

Rhectes ferrugineus brevipennis, Hartert, Nov. Zool. III, 1896, p. 534.

Five adult specimens and a pullus from the Aroe Islands, the latter from Wonoembai, all collected by von Rosenberg. This form seems to be, as a rule, a little smaller and to have a shorter wing than the birds from New Guinea, Misool and Salawatti. Though the wings of our specimens exceed the length measured by Hartert (128^{mm.}), they are still shorter than those of birds from other localities. Our birds measure: ♂, 126^{mm.}, ♂, 132^{mm.}, ♂, 133^{mm.}; ♀, 139^{mm.} and ♀, 134^{mm.}. The fledgling resembles that from Misool, having also a rufous head.

Pitohui nigrescens (Schleg.).

Rectes nigrescens, Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. IV, 1873, p. 46.

Melanorhectes nigrescens, Sharpe, Cat. B. Br. M. III, 1877, p. 289.

Rhectes nigrescens, Salvadori, Orn. Pap. II, 1881, p. 207.

Seven specimens. The two types, a male and a female, collected by von Rosenberg near Hattam, Arfak district, April 1870. They are both in the black plumage and as there is among our three specimens collected by Laglaize on Mount Arfak, also a female in the black plumage, I believe that the male and female in this species are alike in colour. The olive-brown birds are the young ones; we possess one purchased from Frank together with a black one, collected on Mount Arfak.

Leyden Museum, March 1907.

NOTE VIII.

ON EDOLIISOMA MORIO (S. MÜLLER)

BY

Dr. E. D. VAN OORT.

On page 420 of the 2^d volume of »The Birds of Celebes» Meyer and Wigglesworth say: »The southern Bird is the typical *Edoliisoma morio*, S. Müller having visited Macasser and Bonthain in 1828, but not N. Celebes.» As to the visit, that S. Müller paid to Celebes, it is right that he only visited the southern part, but he did not collect there any *Edoliisoma*. The specimens, he described in the »Verhandeligen etc.» are collected by Dr. E. A. Forsten, who was collecting in the years 1840 and '41 on Celebes. Five specimens of this species are collected by this traveller in the northern part, at Tondano and Gorontalo, and these were labelled by Temminck »*Ceblepyris morio* nov. spec.» These are the birds, which S. Müller described on the known place.

The typical *E. morio* is therefore the northern bird; and as, according to Meyer and Wigglesworth, the bird of southern Celebes is different from that of northern Celebes, the latter having been bestowed by them with the subspecific name of *septentrionalis*, the southern bird must receive a new name, while the subspecific name of the northern bird ought to be suppressed. For the bird of the southern part of Celebes I here propose the name of

Edoliisoma morio wigglesworthi

in honour of the too early died ornithologist.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

This southern subspecies is represented in our collection by a single unsexed specimen in the female plumage, collected by Prof. Weber at Makasser ¹⁾. Of the northern form we have the five type-specimens, being three adult males (one however is labelled by Dr. Forsten as female), a young male and an adult female; five specimens collected by von Rosenberg at Tondano, Limbotto, Modelido, Poë and Pagoeat (three males and two females) and finally a male and a female from the Minahassa, presented by van Musschenbroek.

1) See Büttikofer in Max Weber, Zool. Ergebn. Reise N. O. Ind. III, 1893, d. 278. Only the young bird without number is preserved as skin

Leyden Museum, April 1907.

NOTE IX.

NOUVELLES ESPÈCES D'ISCHNOGASTER
(HYMÉNOPTÈRES)

APPARTENANT AU MUSÉE DE LEIDE

PAR

R. DU BUYSSON.

Ischnogaster coriaceus, n. sp.

Corps de taille médiocre, à pubescence nulle, la tête et le thorax finement et très densément ponctués-coriacés. Tête jaune, avec le front, le vertex et l'occiput noirs; clypéus deux fois plus long que large, marginé de marron au bord antérieur; mandibules assez grandes, pluridentées. Antennes longues, brunes avec les deux premiers articles ferrugineux. Thorax ferrugineux; le mésonotum, l'écusson et le postécusson noir-brun; l'écusson élevé, subconique très obtus, avec une très légère carène, une petite tache oblique jaune de chaque côté; postécusson avec deux taches jaunes se touchant presque; pronotum ferrugineux avec des teintes jaunes; deux taches lunaires disposées l'une au dessous de l'autre et en sens inverse, jaunes, sur les mésopleures; le segment médiaire convexe-arrondi, brun-ferrugineux dans la moitié basilaire, le reste jaune. Pattes jaunes, les tibia postérieurs brun-ferrugineux, les tarse intermédiaires et postérieurs brun foncé. Ecailles brun-ferrugineux. Ailes hyalines, à reflets irisés, des tons enfumés autour du stigma et dans la radiale. Abdomen noir-brun, le 2^e segment pétiolé, les 2^e, 3^e et 4^e segments avec une petite tache jaune basilaire de chaque côté; le 1^{er} sternite avec une grande tache

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

jaune basilaire en forme de V, les autres sternites avec une petite tache jaune de chaque côté. — Un ♂. — Long. 13^{mm}.

Patrie: Nouvelle Guinée (Bernstein).

Ischnogaster foveatus, n sp.

Corps de petite taille, noir-brun, avec le clypéus (moins une tache discoidali-basilaire), le bord postérieur du pronotum, deux petites lignes sur le mésonotum, deux taches sur l'écusson, la base du postécusson, l'extrémité du segment médiaire, une tache ovale sous les ailes, une tache lunaire sur les mésopleures, les hanches et les genoux, jaune-clair; pubescence blanchâtre, très fine. Tête finement ponctuée, mésonotum striolé-ponctué très finement, écusson et postécusson lisses, segment médiaire finement et irrégulièrement striolé ainsi que les côtés du thorax. Face couverte de longs et denses poils blancs, couchés; clypéus court; antennes épaisses, ferrugineuses; écailles et pattes brun-ferrugineux; ailes hyalines, irisées. Abdomen brun-ferrugineux, avec quelques taches jaunes peu apparentes à la base des segments; le 2^e segment pétiolé, étroit, avec une grande et profonde fossette ovale-allongé, garnie d'un feutre épais de poils bruns, dressés. — 4 ♂♂. — Long. 12—13^{mm}.

Patrie: Salawatti (Bernstein).

Paris, Avril 1907.



List of Works published by E. J. BRILL, Leyden.

- Archiv (Niederländisches)** für Zoologie, herausgegeben von Prof. EMIL SELENKA u. fortgesetzt von Prof. C. K. HOFFMANN. 1871—82.
Band I—V. 8°. f 58.—
——— Supplementband I. 1881—1882. m. 1 Karte und 23 Taf. f 20.—
(Enthaltend die zoologischen Ergebnisse der in den Jahren 1878 und 79 mit Schoner "Willem Barents" unternommenen arktischen Fahrten).
- Blaauw (F. E.),** A Monograph of the Cranes. Large folio. 1897.
With coloured plates, put on stone by KEULEMANS from original watercolour sketches drawn from life by LEUTEMANN and KEULEMANS. f 75.—
- Bouwstoffen** voor eene fauna van Nederland, onder medewerking van onderscheidene geleerden en beoefenaars der dierkunde, bijeenverz. door J. A. HERKLOTS. 3 dln. 1851—66. 8°. f 18.70
- Max Weber,** Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indien. Band I—III. Band IV, Heft 1. f 84.—
- Museum d'histoire naturelle des Pays-Bas.** Revue méthodique et critique des collections déposées dans cet établissement, par H. SCHLEGEL. vol. I—XIV. 8°. f 59.50
——— **F. A. Jentink,** Table alphabétique. 1881. f 4.—
——— Vol. IX: Catalogue ostéologique des Mammifères. f 9.50
——— Vol. X, 2^e partie: Catalogue ostéologique des Poissons, Reptiles et Amphibies par TH. W. VAN LIDTH DE JEUDE. 1898. 8°. f 1.75
——— Vol. XI: Catalogue systématique des Mammifères (Singes, Carnivores, Ruminants, Pachydermes, Sirènes et Cétacés). f 3.50
——— Vol. XII: Catalogue systématique des Mammifères (Rongeurs, Insectivores, Chéiroptères, Edentés et Marsupiaux). f 4.50
——— Vol. XIII: Catalogue systématique des Mollusques, par R. HORST et M. M. SCHEPMAN. 1894. 99. 2 pts. f 5.50
——— Vol. XIV: Catalogue systématique de la collection d'oiseaux de feu Mr. J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN, par F. A. JENTINK. 1894. 8°. f 1.50
- Notes** from the Leyden Museum, ed. by H. SCHLEGEL a. F. A. JENTINK. Vol. I—VIII. 1879—86. 8°. per vol. f 5.—
——— Vol. IX—XXVIII. 1887—1907. 8°. per vol. f 7.50
——— Index Vol. I—XX. 1879—1899. f 6.—
- Piaget (Dr. E.),** Les Pédiculines. Essai monographique, 2 vol. 1880.
vol. I: texte, vol. II: planches. gr. in-4°. *En toile*. f 60.—
——— Supplément. 1885. gr. in-4°. *En toile*. f 18.—
- Schlegel (H.),** Monographie des Singes. 1876. 8°. f 4.75
——— Oiseaux des Indes Néerl., décrits et fig. (f 34,80) gr. in-4°. f 25.—
- Snellen (P. C. T.),** De vlinders van Nederland, Microlepidoptera, systematisch beschreven. 2 dln. 1882. gr. 8°. Met 14 pl. . . f 15.—

1269

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM

EDITED

BY

Dr. F. A. JENTINK,
Director of the Museum.

VOL. XXIX.

~~~~~  
N<sup>o</sup>. II.  
~~~~~

LATE E. J. BRILL
PUBLISHERS AND PRINTERS
LEYDEN.

Published 1 November 1907.

LIST OF CONTENTS.

Part II — Vol. XXIX.

	Page
Note X. Helminthen von Herrn Edward Jacobson in Java (Semarang) gesammelt. Beschrieben von Dr. O. von Linstow. (Mit Tafel 1) . . .	81.
Note XI. Quatre espèces nouvelles d'Ixodidés. Par L. G. Neumann. (Avec 7 figures dans le texte)	88.
Note XII. On a new Cubomedusa from the Java-sea: <i>Chiropsalmus</i> <i>Buitendijki</i> . Bij Dr. R. Horst. (With plate 2)	101.
Note XIII. Die Copeognathen Javas. Von Dr. Günther Enderlein. (Mit 6 Textfiguren)	107.
Note XIV. Diagnoses of new species of Macrurous Decapod Crustacea from the „Siboga-Expedition”. By Dr. J. G. de Man.	127.

NOTE X.

HELMINTHEN VON HERRN EDWARD JACOBSON
IN JAVA (SEMARANG) GESAMMELT ¹⁾

BESCHRIEBEN VON

Dr. O. VON LINSTOW,

in Göttingen.

(Mit Tafel 1).

Oxyuris costata, n. sp.

Aus dem Darm der Eidechse *Mabuia multifasciata* Kuhl.

Es sind nur Weibchen vorhanden, die 7,5^{mm}. lang und 0,88^{mm}. breit sind. Die Cuticula ist in Abständen von 0,037^{mm}. quervergingelt; Kopfende ohne Lippen und Papillen; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{7}$ der Gesamtlänge ein und endigt mit einem kugelförmigen Bulbus; der Anfangstheil des Darms ist viel breiter als letzterer; der Excretionsporus liegt an der Grenze zwischen dem 1. und 2. Drittel des Körpers, genau theilt er die Länge im Verhältniss von 11:27, und ist von einem breiten Kranze von radiär gestellten Cuticular-Stäbchen umgeben; die Vulva liegt etwas vor der Körpermitte und theilt die Länge im Verhältniss von 17:21; die Vagina verläuft nach vorn; der Schwanz ist kurz, seine Länge beträgt $\frac{1}{10}$ der ganzen Thierlänge; Jacobson hat bei den sechs untersuchten Exemplaren die Eiablage beobachtet; bei den mir vorliegenden Exemplaren waren keine Eier mehr im Uterus. Das Schwanzende ist breit und trägt am Ende eine 0,13^{mm}. lange, kegelförmige Verlängerung.

Oxyuren sind in Eidechsen häufig gefunden, in *Iguana*,

1) Die Typen befinden sich im Leidener Museum.

Calotes, *Ascalabotes*, *Uromastix*, *Stellio*, *Hemidactylus*, *Trachysaurus*, *Gongylus*, *Macroscincus*, *Plestiodon*, *Seps*, *Lacerta*; in vielen Fällen waren, wie hier, nur Weibchen vorhanden; unsere Art hat am meisten Aehnlichkeit mit *Oxyuris acanthura* v. Linst. und *O. megaloon* v. Linst., beide aus Ceylon, und *O. brevicaudata* Duj. aus Frankreich; die relative Länge des Oesophagus, die Lage der Vulva, besonders aber die auffallende Umgebung des Excretionsporus unterscheiden diese Art aber von den übrigen.

Ochetocephalus, n. gen.

Kopfende mit 2 lateral gestellten Lippen, Cuticula dahinter ringförmig verdickt, dahinter dorsal und lateral eine Längsrinne; Schwanzende abgerundet, Männchen mit 2 kurzen, gleichen Spicula, Vulva des Weibchens ganz vorn; Oesophagus lang.

Ochetocephalus javanicus, n. sp.

(Taf. 1, Fig. 1—3).

Aus der Ameise *Camponotus maculatus* Fabr. var. *mitis* Smith. — Leibeshöhle.

Der Körper von *O. javanicus* ist aufgerollt; unter 56 Ameisen fanden sich 5, die den Nematoden enthielten, und zwar lebten in 1 Ameise bis zu 15 Nematoden. Die Cuticula ist querverringelt; die Längsrinnen am Kopfende sind 0,14^{mm}. lang. Das Männchen hat eine Länge von 2,8^{mm}. und eine Breite von 0,11^{mm}.; der Oesophagus nimmt $\frac{1}{3,6}$ der Gesamtlänge ein, das Schwanzende $\frac{1}{16}$, welches eingerollt ist und jederseits 3 prae- und 2 post-anale Papillen trägt; die beiden vordersten derselben sind gestielt; die Spicula sind breit und schwach gebogen, 0,078^{mm}. lang. Das Weibchen ist 5,3^{mm}. lang, und 0,23^{mm}. breit; der Oesophagus misst $\frac{1}{3,3}$ der Gesamtlänge; die Vulva liegt ganz vorn und theilt den Körper im Verhältniss von 1:23; der Schwanz misst $\frac{1}{17}$ der ganzen

Thierlänge; er ist über die dorsale Fläche gekrümmt und trägt eine kleine fingerförmige Verlängerung; ein Cuticularsaum umgiebt ihn, der ventral hinter dem Anus beginnt, dorsal ist er erheblich breiter und reicht hier 0,31mm. weit nach vorn; die Eier sind 0,053mm. lang und 0,035mm. breit.

In Ameisen sind ausser *Gordius formicarum* nur Larven von Nematoden gefunden, die Janet und de Man 1893 und 1894 unter dem Namen *Rhabditis Janeti* Lac. Duth. beschrieben haben; sie leben in den Pharyngeal-Drüsen von *Formica rufa* und *Lasius flavus*.

Echinorhynchus serpenticola, n. sp.

(Taf. 1, Fig. 4 und 5).

Aus der Schlange *Psammodynastes pulverulentus* Fisch., aufgerollt im Bindegewebe.

Eine grosse Larvenform die noch keinerlei Geschlechtsorganen erkennen lässt. Die Länge beträgt im Durchschnitt 24mm., die Breite 1,2mm.; der Körper zeigt ringförmigen Einschnürungen, wodurch Pseudosegmente erzeugt werden, die etwa 0,24mm. lang sind. Das Rostellum ist kurz und kolbenförmig; die Länge beträgt 1,38mm. bei einer Breite von 0,99mm.; es ist bewaffnet vorn mit 4 Querringen von grossen, hinten mit 5 von kleinen Haken, in jedem Ringe stehen 15 Haken, so dass im Ganzen 144 Haken vorhanden sind und die Hakenformel sein würde $9(4 + 5). 16 = 144$. Die vorderen, grösseren Haken nehmen von vorn nach hinten an Grösse zu, die hinteren, kleineren ab; die Länge der ersteren beträgt vorn 0,12, hinten 0,15mm., die der letzteren vorn 0,11, hinten 0,10mm.; die vorderen haben einen Wurzelast, die den hinteren fehlt. Hinter dem Rostellum trägt die Cuticula einen schwarzen Ring.

In Schlangen sind vielfach Larven von Echinorhynchen gefunden, in *Elaphis*, *Bothrops*, *Pantherophis*, *Vipera*, *Dipsas*, *Zamenis*, *Cerastes*, *Naja*, *Coluber*, *Coronella*, *Collopeltis*, *Tropidonotus*, *Dipsadomorphus* und *Xenopeltis*.

Echinorhynchus mabuiae, n. sp.

(Taf. 1, Fig. 6 und 7).

Aus der Eidechse *Mabuia multifasciata* Kuhl, in gestreckter Lage zwischen den Muskeln der Bauchseite.

Länge 32^{mm.}, Breite 1,90^{mm.}, das abgerundete Schwanzende ist etwas verdickt, 2,05^{mm.} breit; Pseudosegmente fehlen; Rostellum vorn verdickt, 0,83^{mm.} lang und 0,75^{mm.} breit, an demselben stehen vorn 6 Querringe grösserer, hinten 11 Querringe kleinerer Haken und jeder Ring wird von 8 Haken gebildet, so dass die Hakenformel lautet 17 (6+11). $8 = 136$. Wie bei der soeben beschriebenen Art nehmen auch hier von vorn nach hinten die grösseren Haken an Länge zu, die kleineren ab; erstere, welche mit einem Wurzelast versehen sind, messen vorn 0,097, hinten 0,141^{mm.}, letztere, denen ein Wurzelast fehlt, vorn 0,079, hinten 0,053^{mm.}; das Rostellum ist wenig länger als breit; Geschlechtsorgane sind auch hier nicht entwickelt.

Andere Eidechsen-Gattungen, in denen Larven von Echinorhynchen gefunden wurden, sind *Varanus*, *Lacerta*, *Plesiodon*, *Platydictylus*, *Seps*, *Uromastix* und *Gongylus*.

Hymenolepis Jacobsoni, n. sp.

(Taf. 1, Fig. 8—11).

Aus der Spitzmause *Crocidura murina* L. — Darm.

Länge bis 34^{mm.}, Breite vorn 0,18^{mm.}, hinten 1,22^{mm.}, Gliedlänge vorn 0,026^{mm.}, hinten 0,22^{mm.}; die Proglottiden sind also überall viel breiter als lang; die Dicke verhält sich zur Breite in der Mitte wie 41:71, hinten in den Eier enthaltenden Gliedern wie 26:135; der Körper wird also hinten erheblich platter. Die Contouren des Körpers sind sägeförmig; die Gliederung beginnt gleich hinter dem Scolex. Der Scolex ist der folgenden Gliederkette gegenüber wenig verdickt, er ist 0,27^{mm.} breit und 0,21^{mm.} lang; die runden Saugnäpfe messen 0,081^{mm.}; am Rostellum stehen 10 Haken von 0,021^{mm.} Länge; der Wurzelast ist kurz, der Hakenast etwas länger als der Hebelast.

Die Muskulatur ist sehr schwach entwickelt; die Rindenschicht ist sehr breit, das Gewebe ist ein maschiges Parenchym; jederseits verläuft nur ein Längsgefäß, nach aussen von ihm ein sehr breiter Längsnerv; Kalkkörperchen fehlen ganz.

Die Anlage der Geschlechtsorgane beginnt bald hinter dem Scolex. Die Geschlechtsöffnungen stehen randständig und einseitig an der Grenze des 1. und 2. Drittels des Gliedrandes.

Der Cirrusbeutel nimmt $\frac{1}{4}$ des Querdurchmessers der Proglottide ein und liegt vor der Vagina; in jedem Gliede liegen 3 grosse, kugelförmige Hoden, vorn einer an der den Geschlechtsöffnungen gegenüberliegenden Seite, dahinter zwei symmetrisch neben einander. Die Vagina führt in ein sehr langes und umfangreiches Receptaculum seminis, das fast $\frac{3}{5}$ des Querdurchmessers des Gliedes einnimmt; hinten in der Proglottide und ventral findet sich der kleine, kugelförmige Dotterstock, rechts und links von ihm liegt der Keimstock flügel förmig ausgebreitet; die Schalendrüse ist dorsal vom Dotterstock gelagert, sie ist kugelförmig und viel kleiner als letzterer. Die Eier sind ovoid, 0,039mm. lang, und 0,031mm. breit; die kugelförmige Oncosphaere misst 0,029mm.

Ichthyotaenia pigmentata, n. sp.

(Taf. 1, Fig. 12 und 13).

Aus der Schlange *Psammodynastes pulverulentus* Fisch.—Darm.

Länge 32mm., Breite vorn 0,51mm., hinten 1,78mm.; ein sehr lange Strecke ist ungegliedert, nur der letzte 2,5mm. lange Theil zeigt deutliche Proglottidenbildung; es ist nur ein noch nicht völlig entwickeltes Exemplar vorhanden. Der Scolex ist abgerundet und nicht breiter als die folgende Strecke; die Länge des Scolex beträgt 0,57mm.; die kreisrunden Saugnäpfe messen 0,18mm.; ein Rostellum und Haken fehlen. Die Glieder am Hinterende sind 0,13mm. lang; ihre Breite beträgt 1,1mm., die Dicke 0,25mm.. Die Cuticula ist 0,0052mm. dick und trägt an ihrer Aussenseite einen

0,0065^{mm.} dicken Stäbchenbesatz. Die Muskulatur ist stark entwickelt und man unterscheidet 6 verschiedene Muskelarten, 1. Ring- und 2. Längsmuskeln in dünnerer Lage unter der Cuticula; an Parenchymmuskeln 3. äussere, 4. innere Längsmuskeln, letztere bestehen aus Muskelbündeln, 5. Dorsoventral- und 6. Transversalmuskeln. In jedem Querschnitt erkennt man etwa 20 Längsgefässe; die Hauptlängsnervenstämme verlaufen $\frac{1}{5}$ des Querdurchmessers der Proglottide vom Rande entfernt; massenhaft finden sich dunkel pigmentirte, meistens eiförmige, durchschnittlich 0,026^{mm.} lange und 0,021^{mm.} breite Kalkkörperchen. Nur in den letzten Proglottiden findet man eine Anlage der Geschlechtsorgane, besonders deutlich ist jederseits nach innen vom Nerv der rundliche Dotterstock; trotz der geringen Entwicklung der Geschlechtsorgane ist es zweifellos dass die Art zu *Ichthyotaenia* gehört; den Bau von *Ichthyotaenia longicollis* Rud. habe ich in der Jenaischen Zeitschrift für Naturwissenschaft, Bd. XXV, 1891, S. 565—576, Taf. XXV geschildert.

Die nicht sehr zahlreichen in Schlangen gefundenen Taenien gehören fast alle zum Genus *Ichthyotaenia*.

Es sind:

Ichthyotaenia racemosa Rud. aus *Bothrops lanceolatus*, *Bothrops jararacca*, *Ophis Merremii*, *Ophiomorphus miliaris*, *Eunectes murinus* und *Eunectes scytale*.

Ichthyotaenia Calmettei Barrois aus *Bothrops lanceolatus*.

» *Nattereri* Parona aus *Coluber spec.*

» *Raillieti* Marotel aus *Bothrops lanceolatus*.

» *Marenzelleri* Barrois aus *Trigonocephalus piscivorus*.

Ichthyotaenia cryptobothrium v. Linst. aus *Chrysopelea ornata*.

Oochoristica rostellata Zschokke aus *Zamenis viridiflavus*.

Einem nicht bestimmten Genus gehören an:

Taenia lactea Leidy aus *Tropidonotus sipedon*.

» *colubri* Rud. aus *Ophiomorphus poecilogyrus* und

» *trimeresuri* Parona aus *Trimeresurus formosus*.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Fig. 1—3. *Ochetocephalus javanicus*. 1. Kopfende, 2. männliches, 3. weibliches Schwanzende.

Fig. 4 und 5. *Echinorhynchus serpenticola*. 4. grosse, 5. kleine Hakenform.

„ 6 „ 7. *Echinorhynchus mabuiae*. 6. grosse, 7. kleine Hakenform.

„ 8—11. *Hymenolepis Jacobsoni*. 8. Kopfende mit Scolex, 9. Rostellum-Haken, 10 und 11. Querschnitte von reifen Gliedern (10. an der Grenze des 1. und 2., 11. an der des 2. und 3. Drittels). *g.* Gefäss, *n.* Nerv, *c.* Cirrusbeutel, *h.* Hoden, *r.* Receptaculum seminis, *k.* Keimstock, *d.* Dotterstock, *s.* Schalendrüse.

Fig. 12 und 13. *Ichthyotaenia pigmentata*. 12. Kopfende mit Scolex, 13. Querschnitt eines Gliedes mit beginnender Entwicklung der Geschlechtsorganen; *c.* Cuticula mit Borstenbesatz, *g.* Gefässe, *n.* Nerv, *m.* Ring- und Längsmuskeln unter der Cuticula, *l* I. breite Längsmuskeln im Parenchym, *l* II. Bündel von feinen Längsmuskeln in demselben, *ds.* Dorsoventralmuskeln, *t.* Transversalmuskeln, *d.* Dotterstock, *k.* Kalkkörperchen.

Göttingen, April 1907.

NOTE XI.

QUATRE ESPÈCES NOUVELLES D'IXODIDÈS

PAR

L. G. NEUMANN.

(Avec 7 figures dans le texte).

1. *Ixodes lunatus*, n. sp.**Mâle.** — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, deux fois au moins aussi large en arrière qu'en avant, brunâtre, long de 2^{mm}.7 (rostre non compris), plus large (1^{mm}.8) vers le tiers postérieur. — *Ecusson* étroit, elliptique, plus large vers son milieu, brun marron, brillant, glabre, long de 1^{mm}.57, large de 1^{mm}.89; sillons cervicaux à peine marqués, s'étendant sur les deux tiers de la longueur; sillons latéraux indiqués par une saillie linéaire à peine visible; punctuations très fines, nombreuses, très écartées. *Face dorsale* (Fig. 1) revêtue de poils courts, assez nombreux; pas de traces de sillon marginal. *Face ventrale* (Fig. 2) à poils semblables. Pore génital en regard des hanches IV. Sillon anal formant cintre en avant de l'anus, à branches contournées en cercle incomplet en arrière, où elles sont séparées par un intervalle égal au rayon du cercle, puis continuées chacune par un court prolongement parallèle à la ligne médiane. Péritrèmes subcirculaires, brunâtres, plus rapprochés du pore génital que de l'anus. — *Rostre* long

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

(mutilé dans l'exemplaire, mais mesurant environ 0mm.94).

Fig. 1.

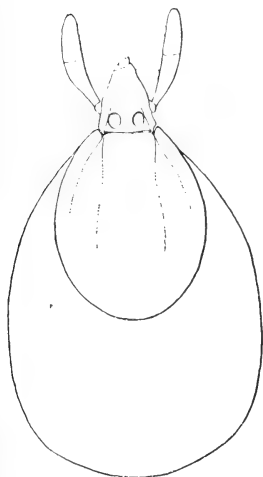
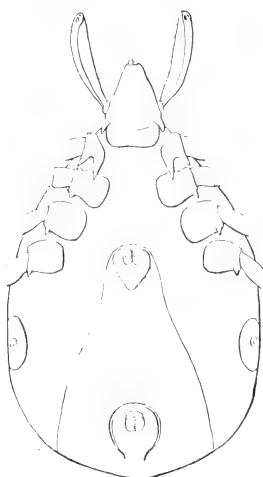


Fig. 2.



Ixodes lunatus ♀. — Face dorsale. *Ixodes lunatus* ♀. — Face ventrale.

Base triangulaire, les angles postérieurs un peu saillants; aires poreuses moyennes, ovales, plus longues que larges, séparées par un intervalle égal à leur grand diamètre, longées en dehors par une arête peu saillante; face ventrale pourvue d'une forte saillie rétrograde, en arrière de chaque palpe. Hypostome? Chélicères? Palpes longs (0mm.84), étroits, cultriformes, le 2^e article un peu plus long que le 3^e. — *Pattes* grêles, longues (environ 2mm.5 pour celles de la 4^e paire). Hanches I pourvues de deux épines aiguës, divergentes, écartées, l'interne plus longue; une épine plus courte à l'angle postéro-externe des hanches II et III, très courte au même angle de IV. Tarses longs, atténués en talus, ceux de la 1^{re} paire longs et grêles; caroncule presque aussi longue que les ongles.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

D'après un exemplaire recueilli sur un *Hallomys Audeberti* Jent., de Madagascar (Coll. du Musée d'hist. nat. à Leide).

L'espèce nouvelle sera identifiée par l'emploi du tableau suivant:

Femelle.

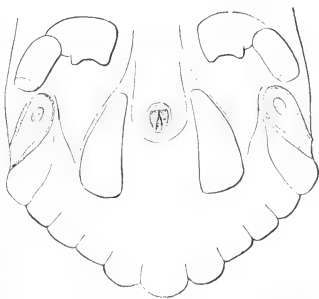
1	{	Sillon anal prolongé en arrière de l'anus.	2	
		Sillon anal formant un cercle autour de l'anus		<i>I. rarus.</i>
2	{	Sillon anal à branches divergentes ou parallèles.		
		Sillon anal à branches bien convergentes	3	
3	{	Sillon anal ouvert en arrière	4	
		Sillon anal fermé en pointe en arrière.		
4	{	Base du rostre avec saillie ventrale en arrière de chaque palpe	5	
		Base du rostre sans saillie ventrale . .		<i>I. ugandanus.</i>
5	{	Ecusson dorsal aussi large que long. .		<i>I. pilosus.</i>
		Ecusson dorsal plus long que large. 6		
6	{	Hanches I à épine externe presque obsolette. Ecusson dorsal à ponctuations grandes		<i>I. Schillingsi.</i>
		Hanches I à épine externe longue.		
		Ecusson dorsal à ponctuations fines.		<i>I. lunatus.</i>

2. *Rhipicephalus aurantiacus*, n. sp.

Mâle. — Corps très élargi en arrière, long de 4^{mm}.8 (rostre compris), large de 2^{mm}.7 (au niveau des stigmates). — *Ecusson* peu convexe, brillant, brun rouge, sans taches, débordé par l'abdomen à partir des yeux, sous forme d'une bande d'abord étroite et jaunâtre, puis s'élar-

gissant et devenant plus foncée jusqu'aux stigmates, qui y forment un rétrécissement; en arrière des stigmates, la bordure, devenue orangée, se dilate brusquement, puis se rétrécit encore et acquiert enfin son plus grand développement par trois crénelures situées dans le prolongement des trois festons médians; sillons cervicaux superficiels, diffus; sillons marginaux obsolètes ou superficiels, larges, mal limités en dedans, courts, commençant à égale distance des yeux et des stigmates et arrêtés au sillon qui sépare le feston extrême du suivant; festons à séparations peu profondes; ponctuations nombreuses, fines, subégales, peu profondes, non confluentes, un peu plus rapprochées dans les sillons marginaux ou dans la région qui leur correspond s'ils sont obsolètes, manquant dans les autres dépressions de la surface; en arrière, un sillon médian, large, qui part du feston correspondant et s'étend en avant jusqu'à la hauteur de l'anus; de chaque côté de ce sillon, un autre plus court et moins profond. Yeux plats, grands, jaune clair, marginaux. *Face ventrale* (Fig. 3) jaunâtre en avant, orangée en arrière;

Fig. 3.



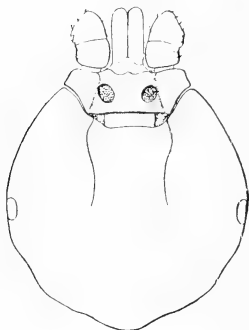
Rhipicephalus aurantiacus ♂. — Face ventrale de l'extrémité postérieure.

quelques poils rares et courts en avant. Anus vers le tiers antérieur des écussons adanaux; ceux-ci en forme de virgule renversée, le bord interne un peu concave, l'externe convexe, le postérieur convexe, continuant la courbe de l'externe et formant un angle avec l'interne; écussons externes à peine ou non chitineux à leur pointe. Pérित्रèmes grands, en virgule allongée. — *Rostre* long de 0^{mm} 8, à base dorsale deux fois aussi large que longue, les angles latéraux et les pos-

térieurs très saillants. Hypostome à six files de dents. Palpes à peu près aussi larges que longs, plats à la face dorsale, le 2^e et le 3^e articles à peu près de même longueur. — *Pattes* moyennes. Hanches I à sommet non visible à la face dorsale; deux épines fortes et larges; aux hanches II et III une très petite épine près de l'angle interne; deux saillies semblables au bord postérieur des hanches IV. Tarses moyens, à deux éperons terminaux, à caroncule grande.

Femelle. — Corps en ovale court, long de 5^{mm}.1 (rostre compris), large de 3^{mm}.25 (au niveau des stigmates), rouge marron. — *Ecusson* (Fig. 4) brun marron, aussi large que

Fig. 4.



Rhipicephalus aurantiacus ♀. —
Ecusson dorsal.

long (2^{mm}.), à bord post-oculaire un peu sinueux; yeux au milieu de la longueur; sillons cervicaux peu profonds à leur origine, puis larges et très superficiels, visibles jusque vers le tiers postérieur de l'écusson; pas de sillons latéraux; ponctuations semblables à celles du mâle, réparties régulièrement sur toute la surface. *Faces dorsale et ventrale* glabres, avec les sillons ordinaires; péritrèmes en virgule courte, brun marron. — *Rostre* à base dorsale au moins deux

fois aussi large que longue, à angles latéraux saillants, les postérieurs peu saillants; aires poreuses peu profondes, subcirculaires, à écartement égal à leur largeur, bordées en dehors par une arête longitudinale. Palpes plus longs que larges, d'ailleurs semblables à ceux du ♂, ainsi que l'hypostome. — *Pattes* plus longues.

D'après 5 ♂ et 3 ♀ pris sur *Buffelus pumilus* Turt. en Libéria, par J. Büttikofer (Coll. du Musée d'hist. nat. à Leide).

Rhipicephalus aurantiacus prend la place suivante dans les tableaux dichotomiques relatifs au genre *Rhipicephalus*:

Mâle.

- | | | | | |
|---|---|---|---|------------------------|
| 1 | { | Yeux plats. | 2 | |
| | { | Yeux hémisphériques, orbités. | | |
| 2 | { | Ecusson dorsal concolore, brun . . . | 3 | |
| | { | Ecusson dorsal blanc et noir. | | <i>R. pulchellus.</i> |
| 3 | { | Ecussons adanaux non prolongés en pointe (leur bord postérieur droit ou convexe). | 4 | |
| | { | Ecussons adanaux prolongés en une ou deux pointes (leur bord postérieur concave). | | |
| 4 | { | Bord postérieur du corps uni ou muni d'un prolongement caudal. | | |
| | { | Bord postérieur du corps avec 3 prolongements | 5 | |
| 5 | { | Ecusson dorsal à sillons marginaux profonds, commençant immédiatement derrière les yeux | | <i>R. supertritus.</i> |
| | { | Ecusson dorsal à sillons marginaux obsolètes ou superficiels, commençant à égale distance des yeux et des stigmates | | <i>R. aurantiacus.</i> |

Femelle.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Yeux plats. | 2 |
| | { | Yeux hémisphériques, orbités. | |
| 2 | { | Ecusson dorsal brun ou brunâtre . . . | 3 |
| | { | Ecusson dorsal blanc. | |
| 3 | { | Ecusson dorsal ovale allongé, plus long que large. | |
| | { | Ecusson dorsal ovale court, ou aussi large que long | 4 |

- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| 4 | { | Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses 5 | <i>R. cuspidatus.</i> |
| | | Ecusson dorsal à ponctuations peu nombreuses (20 environ), grandes. | |
| 5 | { | Ecusson dorsal à ponctuations sub-égales 6 | |
| | | Ecusson dorsal à ponctuations très inégales (de très grandes et de très fines). | |
| 6 | { | Ecusson dorsal à ponctuations grandes, rapprochées. | |
| | | Ecusson dorsal à ponctuations fines. 7 | |
| 7 | { | Ecusson dorsal à ponctuations plus rares sur les bords latéraux et antérieur. Base du rostre à bord postérieur concave et à angles postérieurs larges <i>R. Ziemanni.</i> | <i>R. aurantiacus.</i> |
| | | Ecusson dorsal à ponctuations abondantes partout. Base du rostre à bord postérieur droit et à angles postérieurs aigus | |

3. *Amblyomma fuscum*, n. sp.

Mâle. — Corps en ovale court, long de 6^{mm}. (rostre compris), plus large (4^{mm}) vers le tiers postérieur. — *Ecusson* un peu convexe, glabre, sans saillies. Couleur générale brun marron, plus claire dans le milieu, avec une étroite bordure blanc jaunâtre, qui commence aux angles scapulaires et contourne le corps en arrière, où elle s'atténue et envoie de fins prolongements le long du bord externe ou antérieur de chaque feston, sauf sur le médian, qu'elle borde de chaque côté. Ponctuations peu nombreuses, grandes, profondes, distantes, manquant sur les festons, sur la bordure claire et sur la bande foncée voisine de celle-ci, plus rares en avant où elles sont remplacées par d'autres très fines; sillons cervicaux représentés chacun par une simple

fossette; pas de sillon latéral. Festons nets, à séparations peu profondes, près de deux fois aussi longs que larges. Yeux grands, très plats, blanc jaunâtre, situés à demi sur la bande claire et à demi sur la partie foncée. *Face ventrale* blanchâtre, à poils très courts et rares, à ponctuations peu visibles; festons nets, aussi larges que longs. Pérित्रèmes moyens, en virgule allongée, à fond laiteux. — *Rostre* long (1^{mm}.6). Base rectangulaire, près de deux fois aussi large que longue, le bord postérieur concave (les angles postérieurs larges et à peine saillants). Hypostome long, spatulé, armé, sur un peu moins de sa moitié antérieure, de 8 files de dents, les deux files internes plus faibles et moins longues. Palpes plats, garnis de quelques poils longs, blanchâtres; le 2^e article plus de deux fois aussi long que le 3^e; celui-ci plus large que long, à bord dorsal saillant. — *Pattes* moyennes, brun rougeâtre. Hanches I à deux épines plates, aiguës, égales, rapprochées, aussi larges que ongles; hanches II et III à une épine tranchante, plate, courte, plus large que longue, vers le milieu du bord postérieur; hanches IV à épine plate, subaiguë, aussi large que longue, à l'angle postérieur interne (Fig. 5). Tarses relativement courts, atténués en talus court et ondulé, avec deux éperons consécutifs; caroncules courtes.

Fig. 5.



Amblyomma fuscum ♂. — Hanches.

Femelle. — Inconnue.

D'après 5 ♂ recueillis par M. Korthals sur (?) *Boa constrictor* L. (Coll. du Musée d'hist. nat. à Leide).

4. *Amblyomma guianense*, n. sp.

Mâle. — Corps en ovale court, long de 7^{mm}.5 (rostre compris), plus large (5^{mm}.5) vers le tiers postérieur. — *Écusson* un peu convexe, glabre, à surface mamelonnée, montrant en avant une surface limitée latéralement et en arrière par une ligne saillante et représentant un écusson de femelle, dont l'angle postérieur se trouve environ vers le milieu de la longueur; une saillie médiane, étroite, s'étend de cet angle au feston médian; de chaque côté de celle-ci une autre courte, en regard du second feston; quelques autres saillies irrégulières plus en avant et près des angles scapulaires du pseudo-écusson de femelle. Couleur générale brun marron, avec bordure plus claire, étroite, et taches blanchâtres peu nettes dans les angles scapulaires, dans l'angle postérieur et le long du bord du pseudo-écusson de femelle. Ponctuations nombreuses, profondes, subégales, sur toute la surface à l'exception des saillies; sillons cervicaux profonds, très courts, en arcs; pas de sillon latéral. Festons nets, à séparations profondes, deux fois aussi longs que larges. Yeux grands, très plats, blanc jaunâtre, non bordés de ponctuations. *Face ventrale* brunâtre, presque glabre; des ponctuations nombreuses, peu profondes, en arrière; festons nets, plus longs que larges. Pérित्रèmes grands, en virgule courte, à fond laiteux et d'apparence unie. — *Rostre* long (2^{mm}.). Base rectangulaire, deux fois aussi large que longue, le bord postérieur concave (les angles postérieurs larges et à peine saillants). Hypostome long, peu spatulé, armé, sur sa moitié antérieure, de 8 files de fortes dents, les deux files internes n'atteignant pas l'extrémité antérieure. Palpes plats, garnis de quelques poils longs, blanchâtres; le 2^e article deux fois au moins aussi long que le 3^e; celui-ci au moins aussi large que long, à bord dorsal saillant. — *Pattes* fortes, longues, brun rougeâtre. Hanches I à deux épines aiguës et écartées, l'externe plus longue et deux fois aussi longue que large; hanches II et III à une épine tranchante, courte, plus large que lon-

gue, au milieu du bord postérieur; hanches IV à une épine aiguë, une fois et demie aussi longue que large, à l'angle postérieur interne (Fig. 6). Tarses relativement courts, échancrés en escalier à l'extrémité, avec deux forts épérons consécutifs.

Femelle. — Corps presque de même forme que chez le mâle, long de 10^{mm}. (rostre compris), plus large vers le milieu (7^{mm}.5). — *Ecusson* (Fig. 7) triangulaire, subcordiforme, à bord post-oculaire à peine convexe, l'angle postérieur large; plus large (4^{mm}.2) que long (3^{mm}.5); brun foncé, avec une grande tache blanche dans l'angle postérieur et des taches blanchâtres, irrégulières dans les champs latéraux. Sillons cervicaux profonds à leur origine, puis très larges et très superficiels jusque vers le milieu de la longueur. Ponctuations semblables à celles du mâle, man-

Fig. 6.

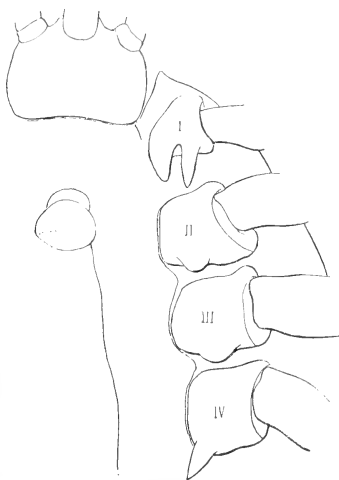
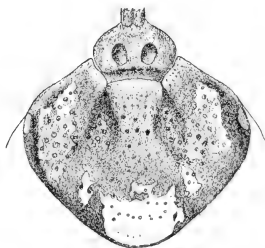
*Amblyomma guianense* ♂. — Hanches.

Fig. 7.

*Amblyomma guianense* ♀.
Ecusson dorsal.

quant sur le bord post-oculaire, rares autour de l'échan-
crure cervicale. Yeux semblables à ceux du mâle, situés
vers le tiers antérieur. *Face dorsale* brun foncé, glabre,
avec ponctuations grandes, profondes, manquant sur trois
sillons postérieurs, convergents en avant, dont le médian
est plus long, plus apparent, bien que peu profond. Un
sillon marginal complet et des festons un peu plus longs
que larges. *Face ventrale* comme chez le mâle, à ponctua-
tions plus grandes et plus profondes. Pérित्रèmes très
grands, subtriangulaires, à fond laiteux. — *Rostre* long
de 2^{mm}.5. Base comme chez le mâle; aires poreuses gran-
des, profondes, ovales, plus longues que larges, leur écar-
tement égal à leur petit diamètre. Hypostome et palpes
comme chez le mâle. — *Pattes* plus fortes, plus longues,
d'ailleurs semblables, sauf l'épine des hanches IV, qui est
à peu près aussi large que longue.

D'après 2 ♂ et 1 ♀ de Surinam (Coll. du Musée
d'hist. nat. à Leide).

A. guianense et *A. fuscum* prennent place parmi les
Amblyomma d'Amérique selon les indications des tableaux
suivants:

Mâle.

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 | { | Yeux plats, non saillants 2 | |
| | | Yeux hémisphériques, orbités <i>A. variegatum.</i> | |
| 2 | { | Ecusson dorsal pourvu d'un sillon
latéral qui contourne ou non le bord
postérieur. | |
| | | Ecusson dorsal dépourvu de sillon
latéral 3 | |
| 3 | { | Ecusson dorsal à ponctuations bien
visibles 4 | |
| | | Ecusson dorsal presque lisse, à pon-
ctuations presque toutes très fines. | |

- | | | | | |
|----|---|---|----|----------------------|
| 4 | { | Hanches IV à une épine ou tubérosité | 5 | |
| | | Hanches IV à deux épines. | | |
| 5 | { | Hanches I à deux épines fortes, plus
longues que larges | 6 | |
| | | Hanches I à deux épines courtes. | 12 | |
| 6 | { | Hanches IV à une épine bien plus
longue que large | 7 | |
| | | Hanches IV à saillie à peine ou pas
plus longue que large. | | |
| 7 | { | Hanches IV à épine plus longue ou
presque aussi longue que la hanche. | | |
| | | Hanches IV à épine bien plus courte
que la hanche | 8 | |
| 8 | { | Hanches II et III à deux épines. | | |
| | | Hanches II et III à une épine . . | 9 | |
| 9 | { | Hanches I à épines plus longues que
le trochanter | | <i>A. striatum.</i> |
| | | Hanches I à épines pas plus longues
que le trochanter | 10 | |
| 10 | { | Festons prolongés par une membrane. | | <i>A. incisum.</i> |
| | | Festons non prolongés par une mem-
brane. | 11 | |
| 11 | { | Palpes courts, à 1 ^{er} article avec une
saillie ventrale rétrograde. | | <i>A. nodosum.</i> |
| | | Palpes longs, à 1 ^{er} article sans saillie
ventrale rétrograde | | <i>A. guianense.</i> |
| 12 | { | Ecusson dorsal sans taches, à bordure
blanchâtre | | <i>A. fuscum.</i> |
| | | Ecusson dorsal à taches nombreuses. | | |

Femelle.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Yeux plats, non saillants | 2 |
| | | Yeux hémisphériques, saillants, orbités
ou suborbités. | |

- | | | | | |
|---|---|---|---|------------------------|
| | { | Hanches I bicuspidées | 3 | |
| 2 | { | Hanches I armées d'une très longue
épine | | <i>A. maculatum.</i> |
| | { | Ecusson dorsal plus large, aussi large
ou à peine moins large que long | 4 | |
| 3 | { | Ecusson dorsal ovale, losangique, bien
plus long que large | | <i>A. longirostre.</i> |
| | { | Hanches I à épines très inégales, petites. | | |
| 4 | { | Hanches I à épines égales ou sub-
égales | 5 | |
| | { | Hanches I à épines à peine ou pas
plus longues que larges. | | |
| 5 | { | Hanches I à épines bien plus longues
que larges | 6 | |
| | { | Ecusson dorsal aussi large ou à peine
plus large que long. | | |
| 6 | { | Ecusson dorsal bien plus large que
long | 7 | |
| | { | Hypostome à 6 files de dents. | | |
| 7 | { | Hypostome à 8 files de dents | | <i>A. guianense.</i> |

Toulouse, Mai 1907.

NOTE XII.

ON A NEW CUBOMEDUSA FROM THE JAVA-SEA:

CHIOPSALMUS BUITENDIJKI

BY

Dr. R. HORST.

(With plate 2).

Some time ago Mr. P. J. Buitendijk, who enriched our collections already with many valuable objects, presented to our Museum three excellently preserved specimens of a Cubomedusa, belonging to the genus *Chiropsalmus*. As far as I know, hitherto only two species of this remarkable genus are described, viz. *Ch. quadrumanus* (*Tamoia quadrumana*), observed by Fritz Müller in the sea near Santa Catharina (Brazil)¹⁾, afterwards also found by Wilson near Beaufort (North-Carolina)²⁾ and *Ch. quadrigatus*, based by Hæckel upon a single specimen, that was collected by Thallitzer at the coast of Rangoon³⁾. Unfortunately the last specimen was in an indifferent state of preservation, so Hæckel was unable to give a detailed description of it; nevertheless I think it elaborate enough to conclude, that our individuals belong to another species, that, in honour of its discoverer, may be named *Ch. Buitendijki*.

Like the specimens of *Chiropsalmus quadrumanus* those

1) Abhandl. der Naturf. Gesellschaft zu Halle, Bd. V, 1860, p. 3, pls. 2 and 3.

2) F. S. Conant, the Cubomedusae; Memoirs f. the Biol. Labor. of the John Hopkins University, IV, 1898, p. 4.

3) Das System der Medusen, 1879, p. 447.

of *Ch. Buitendijki* were met with in the vicinity of the shore, in the road of Batavia; they have no colour, but are transparent, gelatinous, the tentacles only have a rosy hue.

The bell (fig. 1) has the shape, commonly seen in Cubomedusae, of a cube with a rather arched roof and is nearly as broad as high, 65 to 70 mm.; its lateral sides as well as the ribs are somewhat rounded. However the last ones in their inferior part, where they are passing into the pedalia, are prominent and edged. In the upper part of each lateral area, just beneath the roof, two large semi-lunar spots (fig. 1, *pa*) are to be seen, lying opposite to each other; they have the appearance of orifices, but are in reality the solid bases of the pocket-arms. Moreover each lateral side shows two adradial furrows, situated in the middle between the sensory-bodies and the pedalia, that set off an arched median area from two lateral ones; these furrows do not extend over the total height of the bell, but reach from about the level of the bases of the pocket-arms till the region of the sensory-bodies. Also the interradial ribs are provided in their superior part with a shallow groove. From the base of each rib springs a pedaliolum (fig. 1, *pe* and fig. 4), that has the shape of the blade of a knife or sickle, measuring in length about half the height of the bell; it bears upon its outer edge 5 to 6 (in one specimen even 7) also laterally compressed, knife-shaped branches, that are diminishing in length from its proximal till its distal extremity, and which have attached at their end the tentacles. The main axis of the pedaliolum as well as its lateral continuations are hollow and contain a canal, that communicates with the gastro-vascular system; at its origin the main canal is furnished with an elongated, cap-shaped diverticulum, that ends blind in the base of the rib. The tentacles have a ringed appearance, being surrounded by alternate broad and narrow bands, which contain large and small thread-cells; I am unable to mention their real length, because none of the tentacles was complete.

The sense-organs (rhopalia), situated at a short distance above the margin of the bell, lie protected in an ellipsoidal niche of the exumbrella, under a hood-like projection of its upper margin (figs. 1, 2, *sn* and fig. 3); the longest axis of the niche measures 5 mm., the shortest one 2 mm. in length. Each organ (fig. 5) consists of a hollow stalk and a retort-shaped swelling, that at its inferior part bears a sac, wherein are contained the statoliths; I could not recognize these concretions, probably they were dissolved by the action of the formaline. Along its median border the sensory club bears two complicated, unpaired eyes, a large one and a smaller one above it, both provided with a lens and pigmented cup; moreover on each side of the club there lies a pair of small, simple eye-spots.

The opening of the bell-cavity is surrounded by a velarium (fig. 1, *ve*), suspended by the four frenula (fig. 2, *fr*); its breadth measures about a third of the height of the bell. The diverticula of the gastro-vascular system, contained in it, are much branched. Each quadrant of the velarium possesses four of these canals of different shape (fig. 6, *vc*). The diverticulum, situated next to the frenulum, extends till the margin of the velarium and bears only along its outer border some large dendritical canals, shaped like a coral-tree; that situated next to the pedalium is in its origin much broader than the foregoing, but already in the middle of the velarium it divides into a great number of branches. Above, the bell-cavity is roofed over by the stomach (fig. 2, *st*), having about the shape of a saucer; it communicates with the stomach-pockets in the lateral sides of the bell by means of the four gastric ostia (figs. 1 and 2, *go*), that are seen in a side-view of the medusa like a small circular area, lying between two larger ones (the bases of the pocket-arms). Each ostium is guarded by a kind of valve, consisting of a knob-like protuberance of the exumbrella. Like as in *Chiropsalmus quadrumanus* the phacelli (fig. 2, *ph*) are placed in a horse-shoe-shaped

group, turned with its concave side downward; they consist of a great number of densely crowded gastral filaments, having a length of 3 mm. Moreover the wall of the stomach shows a series of besom-shaped folds, which diverge feather-like from each side of a groove, that forms a continuation of the furrow of the mouth-lobes towards the gastric ostia. From the stomach there hangs down in the bell-cavity the manubrium (fig. 2, *ma*), consisting of a short funnel-shaped stalk, that bears at its distal end four tongue-shaped mouth-lobes; each lobe consists of two halves, including between them a furrow, that forms the beginning of the perradial stomach-groove, above referred to. By means of the gastric ostia the stomach communicates with four broad, thin pouches, lying between the exumbrella and the subumbrella, and separated from one another in the interradii, the stomach-pockets (fig. 2, *sp*); downward they pass into the marginal pockets, which in their turn are in continuation with the velar-canals. From the upper part of these pockets emerge the curious, fingerlike diverticula, that, like the fingers of a glove, are extending around equally shaped outgrowths of the exumbrella in its adradial region and hang down in the bell-cavity nearly till the opening (fig. 2, *pa*); these pocket-arms, as they are called by Hckel, show a longitudinal folding, that in their inferior part takes a more transverse direction. The allied genus *Chirodropus*, according to Hckel ¹⁾, is characterized by having within each stomach-pocket two arm-like outgrowths, the inferior part of which is branched in numerous filaments »die sich ganz gleich den Gastral-filamenten anderer Cubomedusen verhalten»; therefore they are considered by the named author as modified vestiges of the four umbraltaeniolae of *Tessera* ²⁾. I have some serious doubt whether the pocket-arms of *Chiropsalmus*, that possesses normal phacelli like as other Charybdaeidae, should have this morphological

1) loc. cit. p. 447, pl. XXVI.

2) loc. cit. p. 430.

meaning; perhaps the embryology afterwards will throw some light upon this question, but presently I can only state that they are in connection with the reproductive system. For each stomach-pocket contains a pair of the leaf-like reproductive organs (fig. 2, *ro*), that are attached to their interradian border; these leaves, that are nearly triangular shaped and partially folded, do not reach laterally the perradius and extend downward till on a short distance above the frenula. But they extend themselves into the pocket-arms and produce the folded appearance of these organs. The examined specimen was a male.

I do not think that our specimens can be identified with either of the two species already described.

By the following table the three species may be distinguished:

- A.* Umbrella bell-shaped, almost semiglobular.
 Pedalia with 10 to 11
 branches *Chiropsalmus quadrumanus* Müll.
 (East-coast of America).
- B.* Umbrella nearly cuboid, arched above.
 Pedalia with less as 10 branches.
- a.* Pocket-arms ovoid,
 hardly a fourth of
 the length of the
 lateral pockets.
 Pedalia with 4
 branches. *Chiropsalmus quadrigatus* Häck.
 (Coast of Rangoon).
- b.* Pocket-arms finger-
 shaped, nearly as
 long as the lateral
 pockets. Pedalia
 with 5 to 6 branches. *Chiropsalmus Buitendijki*, n. sp.
 (Road of Batavia).

REFERENCE LETTERS.

<i>eu</i> = exumbrella.	<i>ro</i> = reproductive organ.
<i>fr</i> = frenulum.	<i>sn</i> = sensory niche.
<i>go</i> = gastric ostium.	<i>sp</i> = stomach-pocket.
<i>ma</i> = manubrium.	<i>st</i> = stomach.
<i>pa</i> = pocket-arm.	<i>su</i> = subumbrella.
<i>pe</i> = pedalum.	<i>vc</i> = velar canal.
<i>ph</i> = phacellus.	<i>ve</i> = velarium.
<i>rh</i> = rhopalium.	

EXPLANATION OF THE PLATE.

Fig. 1. *Chiropsalmus Buitendijki*, from one of the per-radial sides; $\times \frac{3}{4}$ diam.

Fig. 2. The same cut in halves vertically through a perradius; nat. size.

Fig. 3. A sensory niche with the rhopalium; $\times 4$ diam.

Fig. 4. A pedalum; nat. size.

Fig. 5. A rhopalium or sensory club; magnified.

Fig. 6. Surface-view of a velarium-quadrant to show the shape of velar canals; $\times \frac{4}{3}$ diam.

Leyden, May 1907.

NOTE XIII.

DIE COPEOGNATHEN JAVAS

VON

Dr. GÜNTHER ENDERLEIN.

(Mit 6 Textfiguren).

Von den javaner Copeognathen war bisher nur eine einzige Species bekannt und zwar *Clematoscenea lemniscata* Enderl.; auch von den benachbarten Inseln sind nur erst sehr wenige Formen zu uns gekommen. Ich verdanke es Herrn Dr. van der Weele in Leiden, dass er mir die Copeognathen-Ausbeute des Herrn Edw. Jacobson aus Java zur Bearbeitung übersandte und auch einiges andere Material aus Java, das sich im Leidener Zoolog. Museum vorfand, beifügte. Das Material, das eine Reihe neuer Arten und 2 interessante neue Gattungen (*Cycetes* und *Lophopterygella*) enthält, gestattet schon einen guten Einblick in die faunistischen Verhältnisse. Ein grosser Zuwachs dürfte in den beiden Familien Lepidopsocidae und Amphientomidae mit den schmetterlingähnlich beschuppten Flügeln zu erwarten sein; nur eine einzige Lepidopsocide liegt vor, während die Amphientomiden noch gänzlich fehlen.

Ein Teil der Typen befindet sich im Zoologischen Museum zu Stettin.

Einige Notizen über andere Lokalitäten, besonders auch über sumatraner Material des Stettiner Museums, sind beigefügt.

SYSTEMATISCHE UEBERSICHT
ÜBER DIE JAVANER COPEOGNATHEN.

- | | |
|---|--|
| <p>Fam. PSOCIDAE.</p> <p>Subfam. PSOCINAE.</p> <p>Genus <i>Cycetes</i>, nov. gen.</p> <p>1. <i>thyrsophorides</i>, nov. spec.</p> <p>Genus <i>Psocus</i> Latr.</p> <p>1796.</p> <p>2. <i>Jacobsoni</i>, nov. spec.</p> <p>3. <i>taprobanes</i> Hag. 1858.</p> <p>var. <i>flavistigma</i> (Kolbe 1885).</p> <p>4. <i>javanicus</i>, nov. spec.</p> <p>Genus <i>Clematoscenea</i>, nov. gen.</p> <p>5. <i>lemniscata</i> Enderl. 1903.</p> <p>Fam. CAECILIIDAE.</p> <p>Subfam. CAECILIINAE.</p> <p>Genus <i>Pseudocaecilius</i> Enderl. 1903.</p> <p>6. <i>elutus</i> Enderl. 1903.</p> <p>Genus <i>Caecilius</i> Curt. 1837.</p> <p>7. <i>maculistigma</i> Enderl. 1903.</p> | <p>8. <i>javanus</i>, nov. spec.</p> <p>9. <i>trigonostigma</i>, nov. spec.</p> <p>10. <i>lemniscellus</i>, nov. spec.</p> <p>11. <i>vittidorsum</i>, nov. spec.</p> <p>12. <i>melanocnemis</i>, nov. spec.</p> <p>Subfam. PERIPSOCINAE.</p> <p>Genus <i>Ectopsocus</i> McLachl. 1899.</p> <p>13. <i>Waterstradti</i> Enderl. 1901.</p> <p>Fam. LEPIDOPSOCIDAE.</p> <p>Subfam. PERIENTOMINAE.</p> <p>Genus <i>Nepticulomima</i> Enderl. 1906.</p> <p>14. <i>sakuntala</i> Enderl. 1906.</p> <p>Fam. MYOPSOCIDAE.</p> <p>Subfam. MYOPSOCINAE.</p> <p>Genus <i>Myopsocus</i> Hag. 1866.</p> <p>15. <i>sumatranus</i> Enderl. 1906.</p> <p>Genus <i>Lophopterygella</i>, nov. gen.</p> <p>16. <i>camelina</i>, nov. spec.</p> |
|---|--|

Cycetes, nov. gen.

(Typus: *C. thyrsophorides*, nov. spec.).

Der hintere Ast der Radialgabel mit der Media zwischen m_3 und cu_1 durch eine sehr kurze Querader verbunden, oder ein kleines Stück mit ihr verschmolzen. Subcosta ziemlich kurz, in der Costa endend.

Areola postica sehr hoch und mit breitem, mit der Media verschmolzenem Scheitel. Radialramus und Media in einem

Punkte verschmolzen. Pterostigma wie bei *Psocus*, am distalen Ende nicht besonders zugespitzt. 3. Fühlerglied nicht nach dem Ende zu verstärkt oder besonders pubesciert (wie bei den *Thyrsophoriden*). Radialramus und Media im Hinterflügel eine Strecke vereinigt. Tarsen 2-gliedrig. Klauen mit 1 Zahn vor der Spitze.

Das Geäder erinnert sehr an das der *Thyrsophoriden*.

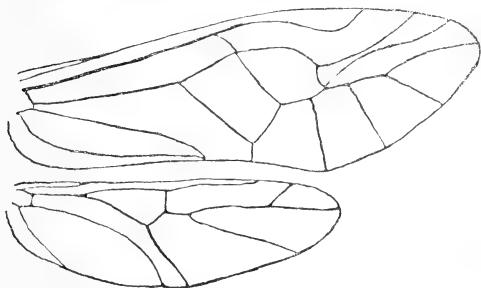


Fig. 1. *Cycetes thyrsophorides*, n. g., n. sp. Vergr. 16: 1. — Geäder.

1. *Cycetes thyrsophorides*, nov. spec.

♀. Kopf blass bräunlich gelb, Scheitel mit sehr blassen Flecken und Streifen. Ocellen wenig dicht gedrängt, blass. Stirn jederseits des vorderen Ocellus mit einem braunen Längsstrich. Clypeus mit 10—12 braunen parallelen Längsstreifen, die den Hinterrand aber nicht den Vorderrand erreichen. Scheitelnahse scharf. Clypeolus ziemlich lang und kräftig entwickelt, bräunlich; Labrum blasser. Maxillarpalpus blass bräunlich gelb, Endglied schwarzbraun. Fühler schwarzbraun, die 3 ersten Glieder bräunlich gelb, fast doppelt so lang wie der Vorderflügel; Geißel kurz und ziemlich spärlich schräg pubesciert, einzelne Härchen in mässig weiten Abständen stehen etwas bogig ab. Augen schwarz, Durchmesser etwas kleiner als die Hälfte der Scheitelbreite.

Thorax braun mit blassen Suturen. Beine braun, Schienen, mit Ausnahme der Endspitze, bräunlich gelb, Hinterschiene mit 4 kurzen gelben Endspornen; 1. Hintertarsenglied mit 19 Ctenidiobothrien, 2. mit 7; 1. Hintertarsenglied mit 2 kurzen gelben Endspornen. Klaue dunkelbraun, Endhälfte gelb; Zahn in der Mitte der Endhälfte kräftig, spitz und senkrecht stehend. Länge der Hinterschiene 2mm., der Hintertarsenglieder 1.) 0,5mm., 2.) 0,27mm. Das 8. und 9. Sternit (Fig. 2) sind ziemlich von einander abgesetzt; 9. in Form einer kleinen fast quadratischen Platte, Hinterrand in der Mitte etwas vorgebuchtet, an den Seiten abgerundet, längs des Hinterrandes fein pubesciert und mit ca. 14 langen kräftigen Borsten; 8. Sternit mit 2 grossen ungefärbten Flecken, die unpubesciert sind.



Fig. 2. *Cycetes thyrsophorides* Enderl. ♀. Java. — 8.+9. Sternit. Vergr. 160:1.

Weiblicher Sexualapparat:

Gonopode des 8. Segmentes (Fig. 3 *gps*) normal, innen am Ende mit nach vorn gerichteter Pubescenz. Medialgonopode des 9. Segmentes (Fig. 3 *mgp₉*) löffelförmig, in der durch sie gebildeten Rinne gleitet die Gonopode des 8. Segmentes. Lateralgonopode des 9. Segmentes (Fig. 3 *lgp₉*) liegt nicht über der Medialgonopode sondern biegt sich in weitem Bogen vor (in der Körperachse) der Medial-

gonopode und um sie herum; am Aussenrande kräftig behaart; tg_9 innen und hinten in eine lange Spitze auslaufend.

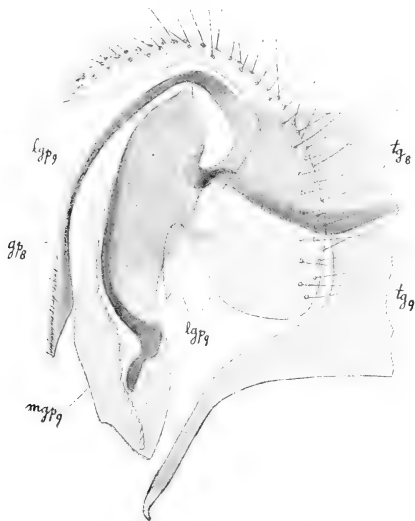


Fig. 3. *Cycetes thyrsophorides* Enderl. ♀.

Linkseitiger Genitalapparat von unten gesehen. Vergr. 160: 1.

tg_8 = 8. Tergit; tg_9 = 9. Tergit; gp_8 = Gonopode des 8. Segmentes; mgp_9 = Medialgonopode des 9. Segmentes; lgp_9 = Lateralgonopode des 9. Segmentes.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit brauner innerster Basis, ziemlich breiter brauner Querbinde am Anfang des 2. Drittels. Zelle R_3 und äussere R_5 braun, die Färbung läuft etwas aus diesen Zellen heraus und zwar an der Flügelspitze und nach der Basis zu und bis an das Pterostigma; Radialgabelzelle am Ende in der Mitte hyalin; r_{4+5} mit Ausnahme der Spitze hyalin gesäumt. Pterostigma braunrot, ebenso ein Saum hinter diesem, flach, Hinterrand abgerundet abgeflacht. Areola postica sehr hoch und steil,

Scheitel ziemlich breit. Radialgabelzelle in der Mitte ausserordentlich schmal; Gabelstiel etwa $1\frac{1}{2}$ von r_{2+3} . r_{4+5} durch ein sehr kurzes Queräderchen mit der Media verbunden oder eine kurze Strecke mit ihr verschmolzen; bei einem Flügel ist das Queräderchen nur in Form eines feinen Zellenstranges erkennbar. Adern braun, die Adern in der Umgebung der Gabelung der Radialgabel, r_{4+5} ohne die Spitze, aufsteigender Teil von cu_1 , Scheitel der Areola postica und die Media zwischen cu_1 und m_3 hyalin. Hinterflügeladern braun, mit Ausnahme des Radialstammes und von r_1 , an und ax , die sehr blass bräunlich sind.

Vorderflügelänge $5\frac{1}{2}$ mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♀♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

2. *Psocus Jacobsoni*, nov. spec.

♂. Kopf ungefärbt, mit folgender brauner Zeichnung: Scheitel mit 2 braunen Längslinien jederseits der scharfen dunkelbraunen Scheitelnäht, die dicht dieser genähert und aus einzelnen verschmolzenen Punkten bestehen; innerhalb der ziemlich grossen halbkugeligen grauen Augen je ein halbmondförmiger Fleck nahe dem Augenrand, hinter diesem 2 schräge Querstriche senkrecht auf dem Augenrand stehend. Schläfen schmal, mit braunem Fleckchen. Ocellen fast farblos, dicht gedrängt. In der Mitte der Stirn 2 dicht neben einander gelegene braune Längsstriche, Fühlerbasis braun umringelt. Clypeus langgestreckt, blass, mit ca. 10—12 braunen Längslinien die vorn und hinten etwas divergieren und einen schmalen Vorderrandsaum frei lassen; der gesammte Rand ist fein dunkelbraun gesäumt. Clypeolus schmal, blass bräunlich, Labrum braun. Fühler länger als die doppelte Vorderflügelänge, tiefschwarz, Behaarung ziemlich dicht und lang, struppig abstehend; die beiden Basalglieder blass bräunlich. Wangen weisslich. Maxillarpalpus fast ungefärbt, Endglied gänzlich tiefschwarz.

Thorax braun mit blassen Suturen. Beine dunkelbraun, Schienen mit Ausnahme der Endviertel und die Trochanter weisslich; 1. Hintertarsenglied mit 24 Ctenidiobothrien, 2. mit 7. Klauen schwarz, Endhälfte bräunlich gelb, Zahn an der Basis der Endhälfte kräftig, mit breiter Basis. 1. Hintertarsenglied mit 2 gelblichen Endspornen, Hinterschienen mit 4 gelblichen kräftigen Endspornen. Hinterbein: Länge der Hinterschiene 1,85mm., 1. T.gl. 0,48mm., 2. T.gl. 0,25mm.

Flügel hyalin, Adern braun. Basis des Vorderflügels in etwa $\frac{1}{8}$ der Flügellänge braun. Die Spitzen der Adern des Spitzendrittels schwach und wenig auffällig braun gesäumt. Pterostigma relativ schmal, hinten stark abgerundet und abgeflacht, dunkel rotbraun, an der Basis etwas blasser, hinter das Pterostigma tritt die rotbraune Färbung ziemlich weit über. Areola postica sehr hoch, Scheitel mässig breit. Radialramus und Media in einem Punkte verschmolzen. Die schmale lange und fast parallelsichtige Radialgabel ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Gabelstiel.

Vorderflügelänge 3,8mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Type im Leidener Museum.

Diese Species wurde dem Sammler gewidmet.

3. *Psocus taprobanes* Hag. 1858.

Hab. Java. 1 ♀ gesammelt von S. Müller.

Ausser diesem Stück befinden sich im Leidener Museum noch 3 Exemplare (♀) von *Ps. taprobanes* Hag. aus Tibet, von Felder eingesandt.

Im Stettiner Museum befinden sich 4 ♀♀ aus Annam, Phuc Son, Nov.—Dec.

var. *flavistigma* Kolbe 1885.

Hab. Java. 1 ♀ gesammelt von S. Müller (Leidener Museum).

Da hier auf Java diese Form neben der Stammform vor-

kommt, ist somit sichergestellt, dass es sich bei var. *flavistigma* nicht um eine borneoensische Lokalform handelt, sondern nur um eine Färbungsvarietät.

Im Stettiner Museum liegen von der var. *cosmopterus* McLachl. 4 ♀♀ aus Sumatra, Soekaranda (Dr. H. Dohrn) und 1 ♀ aus Annam, Phuc Son (Nov.—Dec.), vor.

4. *Psocus javanicus*, nov. spec.

♀. Kopf weisslich, Clypeus wenig langgestreckt, mit sehr feinen und undeutlichen bräunlichen Längslinien (ca. 10). Clypeolus relativ gross. Maxillarpalpus weiss, Enddrittel des letzten Gliedes braun. Augen bräunlich, sehr gross, halbkugelig abstehend, ihr grösster Durchmesser etwas grösser als die Scheitelbreite. Ocellen blassbräunlich, ziemlich dicht zusammengedrängt, der vordere Ocellus ziemlich gross, die hinteren auffällig gross, ihr Durchmesser fast doppelt so gross wie der des vorderen Ocellus, und ein wenig grösser als ihr Abstand vom Augenrand. Fühler braun, die 2 Basalglieder blass; 1. Geisselglied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Augendurchmesser. Geissel dicht aber mässig lang schräg abstehend pubesciert.

Thorax blass bräunlich. Beine fast farblos, 1. Hintertarsenglied blass bräunlich, 2. braun; 1. Hintertarsenglied mit 19 Ctenidiobothrien und 2 Endspornen, 2. Hintertarsenglied mit 2 Ctenidiobothrien. Jedes Ctenidiobothrium mit ca. 5 langen Zähnen. Klaue schwarz, Enddrittel gelblich; Zahn an der Basis des Enddrittels, nach der Basis zu schräg, nach der Spitze zu senkrecht abfallend und rechten Winkel bildend. Länge der Hintertarsen 1.) 0,4mm., 2.) 0,1mm.

Flügel hyalin, Adern braun mit Ausnahme einer kurzen Strecke der Media basalwärts vor der Areola postica, eines noch kürzeren an der Basis der aufsteigenden Teiles von cu_1 und die Aderteile der nächsten Umgebung der Radialgabelungsstelle. Radialgabel ziemlich breit aber fast parallelseitig. r_{2+3} etwa $2\frac{1}{4}$ mal so lang wie der Gabelstiel. Areola postica sehr breit mit sehr breitem Scheitel,

der fast länger ist als der aufsteigende Teil von cu_1 . Die distale Spitze der Analzelle und das flache Pterostigma mit Ausnahme der basalen Drittels braun, ebenso ein Streif hinter dem flach bogigen Hinterrande (r_1).

Vorderflügelänge 2,6mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Type im Leidener Museum.

Clematoscenea, nov. gen.

(Typus: *Psocus lemniscatus* Enderl. 1903).

Unterscheidet sich von der Gattung *Psocus* dadurch dass der 3. Medianast (m_3) sehr nahe an den absteigenden Teil des 1. Cubitalastes (cu_1) der Areola postica gerückt ist und dass so die 3. Medianzelle (M_3) sehr schmal und langgestreckt erscheint. Areola postica erreicht mit dem Scheitel nicht die Media sondern ist kurzgestielt (durch eine Querader mit der Media verbunden). Radialramus und Media eine kurze Strecke verschmolzen. Radialgabel normal.

5. *Clematoscenea lemniscata* Enderl. 1903.

Psocus lemniscatus Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung. Bd. I, 1903, p. 218, Taf. 4, Fig. 8.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener Museum).

Das Stettiner Museum besitzt von dieser Art 1 ♀ aus Sumatra, Liangagas (Dr. H. Dohrn).

Pseudocaecilius Enderl. 1903.

6. *Pseudocaecilius elutus* Enderl. 1903.

Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung. Bd. I, 1903, p. 261.

Diese Species war bisher nur aus Hinter Indien (Singapore) bekannt.

Hab. Mittel Java: Semarang, Januar 1905. 4 ♂♂ und

3 ♀♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Im Leidener und Stettiner Museum.

7. *Caecilius maculistigma* Enderl. 1903.

Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung. Bd. I, 1903, p. 263, Taf. 6, Fig. 33.

Caecilius maculistigma Enderl. war bisher nur aus Ceylon bekannt.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener Museum).

8. *Caecilius javanus*, nov. spec.

Kopf rötlich braun, Scheitelnahrt sehr scharf, schwärzlich. Augen braun, von oben betrachtet eiförmig, halbkuglig abstehend und hinten schräg den Hinterhaupttrand überragend, längster Augendurchmesser etwas länger als die geringste Scheitelbreite zwischen den Augen. Die längsten Augendurchmesser beider Augen convergieren stark nach vorn und stehen ungefähr senkrecht aufeinander. Ocellen ockergelblich, dicht gedrängt, der vordere Ocellus etwas kleiner. Clypeus mässig stark gewölbt, bräunlich gelb mit feinen braunen Längslinien. Clypeolus stark reduziert. Labrum fast farblos, jederseits der Mittellinie ein kleiner rundlicher brauner Fleck. Fühler bräunlich, die beiden Basalglieder und die proximale Hälfte des 3. Gliedes sehr blass bräunlich. Geißel sehr dicht und mässig lang schräg abstehend pubesciert. Maxillarpalpus ungefärbt, Endglied kaum bräunlich angehaucht.

Thorax bräunlich gelb. Beine fast ungefärbt, Schienen und Tarsen nur schwach bräunlich angehaucht. 1. Hintertarsenglied mit 28 sehr langen abstehenden Ctenidiobothrien, 2. ohne solche. Jedes Ctenidiobothrium mit ca. 6 langen borstenartigen Zähnen. Klaue braun, Enddrittel gelb, ungezähnt. Hinterschiene mit 4 kräftigen Endspornen. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,4mm., 2.) 0,1mm.

Vorderflügel braun, hyalin ist Pterostigma, Zelle R_1

mit Ausnahme des proximalen Endes, Radialgabelzelle (R_3) der vordere Teil des distalen Endes der Zelle R_5 , und das proximale Ende der Areola postica. Hyalin ist ferner die Analis gesäumt. Beim Verblassen dieser Species werden zuerst die Zellmitten sämtlich blasser. Pterostigma schwach ockergelblich, dicht pubesciert. Adern einreihig, ziemlich dicht und mässig kurz pubesciert, Analis unpubesciert, Costa mehrreihig pubesciert.

Adern braun, sehr fein blasser gesäumt. Areola postica breit und flach, Scheitel sehr abgeflacht. Radialgabeläste ziemlich stark divergierend; r_{4+5} so lang wie der Gabelstiel. Hinterflügel blass bräunlich. Zelle R_1 und R_3 fast farblos. Adern hellbraun; r_{2+3} den Vorderrand fast senkrecht treffend. Randbehaarung lang, einreihig, am Ausenrand zweireihig.

Vorderflügelänge 2,2mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Type im Leidener Museum.

9. *Caecilius trigonostigma*, nov. spec.

Kopf braungelb mit rötlich braunen Flecken, Scheitelnahse scharf und schwärzlich. Clypeus mit feinen rötlich braunen Längslinien. Fühler hell gelbbraun, Basis etwas blasser. Maxillarpalpus bräunlich, Spitze des Endgliedes blass. Augen halbkugelig abstehend, Augeninnenrand geradlinig, nach vorn stark convergierend, beim ♂ kaum grösser.

Thorax braun, Suturen blass. Beine dunkelbraun, Tarsen sehr blassbraun (♀); beim ♂ sind die Beine gänzlich unausgefärbt (vielleicht unausgefärbt?). 1. Hintertarsenglied mit 19 Ctenidiobothrien, die beiden Endsporne bis zur Mitte des 2. Gliedes reichend; 2. Hintertarsenglied ohne Ctenidiobothrien. Klauen dunkelbraun, Spitzendrittel gelb, ungezähnt. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,3mm, 2.) 0,1mm.

Vorderflügel blassbraun (♂) [ein ♂ ist fast farblos, ob unausgefärbt?] bis braun (♀), Adern hellbraun (♂) bis

dunkelbraun (♀) und sehr blass gesäumt, Aussenrandader blass.

Blass (bes. beim ♀) ist die Costalzelle, ein Vordersaum der Zelle R und der hinter dem Stigmasack gelegene Teil der Zelle R₁.

Areola postica klein, Scheitel mehr oder weniger abgerundet, niemals flach. Adern einreihig, Costa mehrreihig pubesciert, Analis unpubesciert.

Pterostigma hinten fast rechtwinklig, Winkel sehr weit apicalwärts liegend; pubesciert. Radialgabelstiel doppelt so lang wie r_{2+3} , beim ♂ zuweilen etwas kürzer.

Radialgabelzelle breit, fast gleichseitig dreieckig. Aussenrand des Vorderflügels beim ♀ etwas eiförmig abgerundet. Hinterflügel hyalin (♂) bis blassbraun; r_{2+3} fast senkrecht den Flügelrand treffend. Rand mit Ausnahme des der Costalzelle lang einreihig pubesciert.

Vorderflügelänge 2,6^{mm}.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ und 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

10. *Caecilius lemniscellus*, nov. spec.

Diese Species unterscheidet sich von *Caec. aridus* Hag. (Ceylon) nur durch folgendes:

Die braunen Flecke in Zelle R₁, M₃ und Cu₂ sind in der Mitte hyalin, erscheinen also ocellenartig, die braune Querbinde zwischen Stigmasack und Areola postica wendet sich vorn mehr nach innen und lässt so basalwärts neben sich keine vollständige hyaline Querbinde frei. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,5^{mm}, 2.) 0,1^{mm}, Verhältniss also: 5: 1 (bei *C. aridus* Hag. 4: 1). 1. Hintertarsenglied mit ca. 27 Ctenidiobothrien, 2. mit 1.

Vorderflügelänge $2\frac{3}{4}$ ^{mm}.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ gesammelt

von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

11. *Caecilius vittidorsum*, nov. spec.

Körperfarbe ockergelb. Augen sehr gross, kugelig abstehend, hinten die Hinterhauptkante überragend, von oben gesehen etwas eiförmig, Längsachsen nach vorn rechtwinklig zueinander convergierend. Augenfarbe gelblich, innen schwärzlich pigmentiert. Längsachse der Augen fast mehr als doppelt so lang wie die geringste Scheitelbreite, letztere noch kürzer als die geringste Augenbreite. Scheitelnäht deutlich. Fühler vom 5. Glied ab bräunlich.

Thorax oben braun gestreift. Beine sehr blass. 1. Hintertarsenglied mit ca. 20 Ctenidiobothrien, die beiden Endsporne kurz; 2. ohne Ctenidiobothrien. Klauen klein, schwarz, Endviertel dünn und spitz, blass. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,3mm., 2.) 0,1mm.

Vorderflügel hyalin, blass rötlich braun angehaucht, nach dem Vorderrand blasser. Axillarzelle rötlich braun. Adern hell rötlich braun, die des Spitzendrittels dunkler. Pubescenz der Adern einreihig, Analis unbehaart, Costa mehrreihig behaart. Pterostigma langgestreckt und fast parallelseitig, Hinterrand gänzlich abgeflacht; ziemlich dicht pubesciert. r_{2+3} ein wenig grösser als der Gabelstiel. Radialgabel mässig schmal, schwach divergierend. Areola postica mässig klein, fast halbkreisförmig, doch am Scheitel etwas erhoben aber abgerundet. Hinterflügel nur nach der Spitze schwach rötlich braun. r_{2+3} den Flügelrand schräg treffend. Randpubescenz lang.

Vorderflügellänge 2,1mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

12. *Caecilius melanocnemis*, nov. spec.

Körper ockergelb, Augen schwärzlich, Schienen dunkel-

braun bis schwärzlich. Augen halbkugelig abstehend, sehr gross; von oben betrachtet eiförmig; längster Durchmesser etwas grösser als die geringste Scheitelbreite. Scheitelscharf. 2. Hintertarsenglied mit 20—22 Ctenidiobothrien, 2. ohne solche; neben der Reihe Ctenidiobothrien stehen jederseits noch 3—6 solcher Ctenidiobothrien, die aber sehr verschieden verteilt sind. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,35—0,38mm., 2.) 0,1—0,12mm..

Flügel blass ockergelblich, Adern ockergelb. Adern des Vorderflügels einreihig behaart (auch die Analis), *sc* mehrreihig behaart. Pterostigma lang und flach, pubesciert mit Ausnahme eines schmalen Hinterrandsaumes. Areola postica klein, fast halbkreisförmig. Radialgabelstiel wenig länger als r_{4+5} . Radialgabeläste spitzwinklig divergierend. Hinterflügelrand lang pubesciert; r_{2+3} schräg den Flügelrand treffend.

Vorderflügelänge 2,7mm..

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

Ectopsocus Mc. Lachl.

13. *Ectopsocus Waterstradti* Enderl. 1901.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener Museum).

14. *Nepticulomima sakuntala* Enderl. 1906.

Enderlein: Spolia Zeylanica, Vol. IV, Dec. 1906, p. 96, Figs. 20, 77, 82, 83, 117, 125.

Hab. West Java: Buitenzorg. 1 ♀ gesammelt von Herrn M. C. Piepers (Leidener Museum).

15. *Myopsocus sumatranus* Enderl. 1906.

Enderlein, Zool. Jahrb. Syst. 24. Bd., 1906, p. 87.

Die Schenkel sind bei diesen wie bei den typischen Stücken von Sumatra dunkelbraun mit blassem Ring vor

der Spitze. Die Adern des Spitzendrittels bei den Stücken von Java deutlich gefleckt, weisen aber auch bei den sumatraner Exemplaren Spuren einer hellen Fleckung auf.

Kopf gelbbraun, leicht gefleckt, Scheitel und Stirn weisslich und völlig ungefleckt. Scheitelnähte scharf. Ocellen dicht gedrängt. Clypeus sehr undeutlich, fast rechtwinklig, nach vorn convergierend, längsgestreift. Augen halbkugelig abstehend, Scheitelbreite $1\frac{1}{2}$ des grössten Augendurchmessers (♀) oder $\frac{2}{3}$ des Augendurchmessers (♂). Bei abblässenden Stücken bläst zuerst die schwärzliche fast ungefleckte Aussenrandzone des Vorderflügels.

Vorderflügelänge 4mm. (♂) — $5\frac{1}{2}$ mm. (♀). (Die ♀♀ von Sumatra haben eine Vorderflügelänge von $6\frac{3}{4}$ mm.).

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 3 ♂♂ und 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener und Stettiner Museum).

Lophopterygella, nov. gen.

(Typus: *L. camelina*, nov. spec.).

Tarsen 3-gliedrig. Geäder wie bei *Myopsocus* Hag.; unterscheidet sich aber von dieser Gattung dadurch, dass sich der Vorderflügel an der äusseren Hälfte der Analis sackartig aufgestülpt, von der Unterseite des Flügels aus betrachtet ta-

schenartig eingesenkt hat; es entsteht so ein lappenartiger Fortsatz auf der oberen Flügelfläche, der sich längs der 2. Hälfte der Analis jedoch nicht bis an das Ende derselben fortzieht und etwas schräg nach hinten

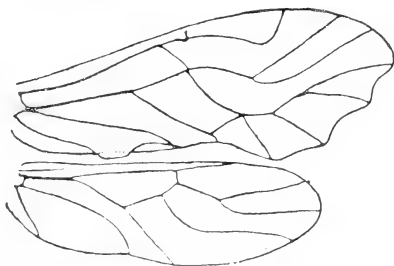


Fig. 4. *Lophopterygella camelina* n. g. n. sp. Geäder. 16: 1.

umgelegt ist, so dass er von oben betrachtet den Hinterrand des Vorderflügels etwas überdeckt und überragt, und längs dessen höchsten Kante sich die Analis hin zieht. Der Aussenrand des Vorderflügels ist zwischen den Adern m_1 , m_2 , m_3 und cu_1 mehr oder weniger eingebuchtet. Die Analis und Axillaris kreuzen sich kurz vor dem Ende.

Im Hinterflügel ist der Radialramus mit der Media durch eine Querader verbunden. Fühler sehr lang, länger als $1\frac{1}{2}$ der Vorderflügelänge. Klauen mit 1 Zahn vor der Spitze.

Im Vorderflügel ist Radialramus und Media in einem Punkte verschmolzen, ebenso der Scheitel der Areola postica mit der Media. Flügel völlig unpubesciert.

Ausser der javanischen Species *Loph. camelina* nov. spec. liegt noch eine 2. Art dieser Gattung aus Ostafrika (Prof. Dr. Voeltzkow) vor, die ich an anderer Stelle beschreibe.

Lophopterygella ist am nächsten mit *Myopsocus* Hag. (1866) verwandt, mit der sie auch in der Flügelbesprenkelung viel Beziehungen aufweist.

16. *Lophopterygella camelina*, nov. spec.

Kopf weisslich, schwarzbraun gesprenkelt, wie im folgenden ersichtlich. Scheitel mit scharfer Mediansutur, Hinterrand jederseits busenförmig hervorgewölbt; jederseits der Scheitlnaht 2 Reihen brauner Punktflecke, die innere dicht der Naht anliegend, die äussere nach hinten kräftiger werdend. Ocellen auf rundlichem Feld, weisslich, der vordere Ocellus kleiner, Zwischenraum zwischen den Ocellen schwärzlich. Neben dem Augeninnenrand eine Reihe quer gestrichelter Punkte. In der Mitte jeder busenförmigen Vorwölbung des Scheitelhinterrandes ein grösserer quadratischer Fleck. Wangen so lang wie der grösste Augendurchmesser, braun, weiss gerandet. Augen halbkugelig abstehend, Vorderrand in der Richtung nach der Fühlerbasis schwach aber deutlich ausgebuchtet, so dass der Augenumriss gedrungen bohnenförmig ist; weisslich mit grauen Punkten. Schläfen stark zurückgedrängt, braun

gesprenkelt. Stirn in der Mitte mit 2, jederseits innerhalb der Fühlerbasis mit 2 schwarzbraunen Längsstrichen.

Clypeus mässig stark gewölbt, jederseits mit ca. 8 Längsrinnen, von denen jederseits die innersten 5 convergieren und V-förmig mit denen der anderer Seite zusammenstossen, während die übrigen 3 concentrisch um den Seiteneckpunkt gelagert sind; Färbung weisslich, in der Mitte und vorn spärlich mit runden schwarzbraunen Punkten besetzt, die 3 concentrischen Seitenrinnen jederseits sind mit je einer Reihe ebensolcher Punkte ausgefüllt.

Clypeolus lang, in der Mitte mit scharfer Querrinne, die die Seiten nicht erreicht; ungefleckt weiss. Labrum gross, fast rein weisslich.

Fühler ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Vorderflügel, weiss braun geringelt; Basalglieder: 1. Glied weiss, 2. Glied braun, Ende weiss; Geisselglieder: 1. mit 7—8 braunen Ringeln (der erste und zweite Ringel ziemlich getrennt), 2. mit 8 braunen Ringeln, 3. mit 6, 4. mit 3, 5. mit 2, die übrigen mit der Endhälfte braun. Das letzte Ringel (stets am Ende des Geisselgliedes) ist immer länger und dunkler als die übrigen, besonders je weiter das Geisselglied von der Basis entfernt ist.

Maxillarpalpus weisslich, Enddrittel des Endgliedes schwarzbraun.

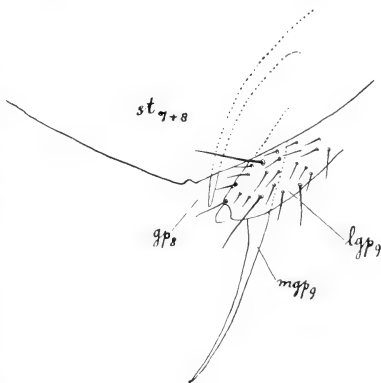


Fig. 5. *Lophopterygella camelina* Enderl. Vergr. 100 : 1.
 st_{7+8} = Subgenitalplatte, gp_8 = Gonopode des 8. Segmentes;
 mcp_9 = Medialgonopode des 9. Segmentes;
 lcp_9 = Lateralgonopode des 9. Segmentes.

Thorax weisslich, an den Seiten spärlich braun gefleckt,

Meso- und Metathorax oben schwarzbraun mit weisslicher Medianlinie und weissem Randsaum; oben spärlich kurz und kräftig braun pubesciert. Abdomen blass, Hinterränder der Tergite und Sternite an den Seiten braun, Seitenlinie selbst ungefärbt. Subgenitalplatte des Weibchens (Fig. 5 st_{7+8}) in der Mitte mit winzigem Ausschnitt. Gonopode des 8. Segmentes (Fig. 5 gp_8) und Medialgonopode des 9. Segmentes (Fig. 5 mgp_9) stiletförmig; Lateralgonopode des 9. Segmentes (Fig. 5 lgp_9) zapfenförmig, kräftig beborstet, am Ende ein feiner häutiger Anhang.

Beine weisslich, Schenkel der Vorder- und Mittelbeine oben mit einem Querstrich nahe der Basis und 2 Querstrichen vor dem Ende braun, die der Hinterbeine mit 3 Flecken oben am Vorderrande in der Spitzenhälfte und einem Querstrich oben nahe der Basis. Spitzen der Schienen und das 2. und 3. Tarsenglied schwarzbraun. Enddrittel der 1. Tarsenglieder hellbraun, beim Hinterbein blassbraun. 1. Hintertarsenglied mit 27 Ctenidiobothrien, 2. und 3. Glied je mit 1 Ctenidiobothrium. Die einzelnen Ctenidiobothrien (Fig. 6 cb) sind auffällig breit, mit 5 kurzen und breiten schüppchenförmigen, am Ende abgerundet abgestutzten Zähnen; jeder zugehörige Sporn ist relativ schwach.

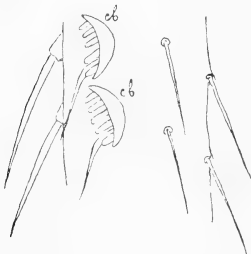


Fig. 6. *Lophopterygella camelina* Enderl. ♀. — Stück vom 1. Hintertarsenglied mit 2 Ctenidiobothrien (cb). Vergr. 470: 1.

Klaue schwarz, Endhälfte gelb, Spitze ziemlich stumpf, in der Mitte der Endhälfte ein kräftiger breitbasiger Zahn. Hinterschiene 1,9mm., Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,7mm., 2.) 0,08mm., 3.) 0,12mm.

Vorderflügel dicht und feinfleckig dunkelbraun besprenkelt, Umgebung der Radialgabelungstelle und der Basalhälfte des Pterostigma spärlich besprenkelt. An den Endpunkten aller Adern, mit Ausnahme von cu_2 und vom

Nodus, ein dunkelbrauner Fleck. Der taschenartige Lappen an der Analis dunkelbraun, Rand (die Analis selbst) mit einigen ungefärbten Flecken. Zwischen Stigmasack und distalem Ende des taschenartigen Lappens verdichten sich die Sprenkel zu einem schmalen Querbündchen, das aber verschiedenlich unterbrochen wird und das nach der Flügelspitze zu schwach convex und ziemlich glattrandig verläuft; am Stigmasack und hinter ihm ist diese Binde breiter und dunkler. Aussenrandzone zwischen r_{4+5} bis cu_2 , mit Ausnahme des Randes zwischen den Adern, dunkelbraun, indem hier die Sprenkel dicht zusammenlaufen. In der Mitte dieser braunen Zeichnung läuft eine schmale ungefärbte, aus einzelnen nach aussen ziemlich stark concaven Bogen (zwischen je einem Mittelpunkt zwischen zwei Adern bis zum nächsten verlaufend) zusammengesetzte Zikzaklinie mässig nahe dem Aussenrand, diesen verfolgend aber in ihrem feineren Verlauf gerade nicht parallel zum genauen Verlauf des ziemlich stark zackigen Aussenrand, sondern rundliche Partien der Aussenrandzone abgrenzend. Zwischen Scheitel, der Areola postica und Stigmasack sind die Sprenkel nicht besonders verdichtet. Pterostigma in der Endhälfte relativ breit, r_1 ziemlich stark bogig gewölbt und den Rand steil treffend. Adern und Rand mit abwechselnd braun und farblosen Flecken. Stigmasack dunkelbraun, dreieckig. Die Einbuchtungen des Aussenrandes zwischen m_1 , m_2 , m_3 und cu_1 relativ stark; r_{4+5} doppelt so lang wie der Radialgabelstiel.

Hinterflügel hyalin, hinten in der Basalhälfte schwach bräunlich angehaucht. Rand zwischen r_1 und r_{2+3} mit ca. 9 Fleckchen, zwischen r_{2+3} und r_{4+5} mit ca. 4 Fleckchen punktiert. Radialgabel relativ breit, r_{4+5} doppelt so lang wie der Radialgabelstiel. Querader zwischen Radialramus und Media lang. Adern hyalin, nur die der Umgebung des Aussenrandes der Radialzelle (R) hellbraun bis braun. Membran des Vorderflügels matt, des Hinterflügels weniger matt, opalisierend.

Vorderflügelänge 4—4½ mm.

Körperlänge (in Alkohol) 3½ mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♀♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson.

West Java: Buitenzorg. 2 ♀♀ und 1 Nymphe gesammelt von Dr. Went.

Typen im Leidener und Stettiner Museum.

Stettin, 26. Juli 1907.

NOTE XIV.

DIAGNOSES OF NEW SPECIES
OF MACRUROUS DECAPOD CRUSTACEA FROM THE
„SIBOGA-EXPEDITION”

BY

Dr. J. G. DE MAN.II. ¹⁾1. *Iconaxius Weberi*, n. sp.Station 266. Lat. 5°56'5 S.; long. 132°47'7 E. Depth
595 M.Station 267. Lat. 5°54' S.; long. 132°56'7 E. Depth
984 M.

Related to *Iconaxiopsis spinigera* Mac Gilchrist. Rostrum triangular, depressed, little longer than broad, with rather obtuse extremity, reaching about to the middle of the 2nd joint of the antennular peduncle, its lateral margins serrulate and continued as entire ridges on to the carapace; median crest, on the anterior inclined part of the gastric region, smooth and running out in two distinct, smooth, arcuate ridges, that reach as far backward as the described lateral carinae.

Telson once and a half as long as broad, lateral edges toothed, a little more convergent and the posterior margin, that has a tooth in the middle, rather convex in the males and young females, less convergent and the posterior margin nearly straight in the old females.

1) The first Part, containing the diagnoses of 28 new Species and of 1 new Variety, was published in 1905 in the „Tijdschrift der Ned. Dierk. Vereen.” (2) T. IX, pp. 587—614.

Eye-peduncles short, eyes faceted, not pigmented at all. Scaphocerite large, almost reaching to the distal end of the antennal peduncle, stylocerite a little shorter.

Chelae of 1st pair of legs about as in *Icon. kermadeci*, but the larger chela with a strong, broad tooth at the base of the dactylus; smaller chela with an acute, simple or bicuspid tooth at the base of the immobile finger, as in *Icon. kermadeci*, *Icon. parvus* etc.; the fingers once and a half as long as the palm, dactylus strongly curved.

Carpus of the 2nd legs longer and more slender than in the other species, little shorter than the merus and than the chela, always longer and distally broader or thicker than the palm; fingers, in the adult, one fifth the length of the whole chela.

Eggs few in number, large.

Length of the male 16^{mm.}, of the female 20^{mm.}

2. *Iconaxius crista-galli* Faxon, var. *indica*, n.

Station 267. Lat. 5°54' S.; long. 132°56'7 E. Depth 984 M.

Closely related to *Iconaxius asper* Rathb. from the Hawaiian Islands, but the palm of the larger chela is less high in proportion to its length and its upper border is faintly denticulate.

Median crest of the rostrum which appears a little narrower than in the type and the acute tip of which is curved upward, armed with 16 small, sharp teeth instead of 7; lateral ridges posteriorly more prominent than at the level of the median crest. Lateral margins of the rostrum each with 6 or 7 prominent teeth. Third joint of antennular peduncle barely shorter than the 2nd.

Carinate upper border of the palm of the larger chelipede faintly denticulate along its whole length and terminating in a small, sharp tooth; two or three teeth on the distal border of the palm, between the fingers. Of the two teeth of the dactylus that exist in the type, the distal

one is wanting. Smaller chela with a sharp tooth at the base of the fixed finger; upper border of the palm also faintly denticulate.

Palm of the 2nd legs one third longer than the carpus, chela little shorter than the merus, which is almost twice as long as the short carpus.

Length of egg-bearing female 30^{mm}.

3. *Iconaxius (Iconaxiopsis?) consobrinus*, n. sp.

Station 280. Lat. 8°17'4 S.; long. 127°30'7 E. Depth 1224 M.

Closely related to *Iconaxiopsis laccadivensis* Alcock, but the carapace (rostrum included) shorter, hardly longer than the first four abdominal somites combined and the proximal tooth on the fixed finger of the larger hand near the finger-cleft indistinct.

Carapace measuring little more than one third of the whole length. Rostrum very narrow, reaching to the middle or to the distal end of the 2nd joint of the antennular peduncle, about 3-times as long as broad in the middle; extremity subacute, lateral margins hardly converging, presenting three or four small, rather indistinct teeth. Median crest extending until near the tip, entire, dividing itself posteriorly into two rather indistinct ridges that are short, reaching not so far backward as the lateral ridges. In *Icon. acutifrons* Sp. Bate and in *Icon. farreae* Ortm. the rostrum is more triangular, broader at the base and the lateral margins diverge more strongly backward.

Carapace and abdomen as in *Icon. acutifrons*.

Eye-peduncles barely reaching to the middle of the rostrum, cornea faceted and of a pale yellow-green colour.

Both pairs of antennae as in *Icon. acutifrons*.

Lower angle of the carpus of 1st pair of legs obtuse. Larger chela of the male little shorter than the carapace; the palm, that is slightly longer than high, is once and a half as long as the fingers that leave proximally a small

hiatus between them when closed. Fixed finger with one single, subacute tooth of medium size that is curved towards the tip, situated nearer to the articulation than to the tip and preceded by a moderately deep notch; prehensile edge finely crenulate between that tooth and the tip; dactylus with small, rounded tooth near the base.

Palm of the smaller chela little shorter than the fingers, without any trace of a tooth or prominence at the base of the triangular fixed finger.

Legs of the 2nd pair as in *Icon. acutifrons*, but the carpus is a little longer than the palm; in proportion to the length of the merus and of the chela the carpus is, however, shorter than in *Icon. Weberi*.

Length 23,5^{mm.}.

4. *Metapeneus elegans*, n. sp.

Station 121. Menado-anchorage. Depth 55 M.

Closely resembling *Metap. affinis* M.-Edw. (vide Alcock, Indian Decapod Crust. Macrura, 1906, p. 21, Pl. III, fig. 8, 8a—b), but the petasma has a different form, terminating in two small anterior and two large posterior lobes, the latter of which are obliquely furrowed on their posterior surface.

Rostrum slender, as long as antennular peduncle, curved upward, 1 + 10 toothed; upper flagellum barely shorter than the peduncle. Carapace and abdomen smooth. Postrostral ridge low, obtuse, fading away before the posterior margin of the carapace. Three first abdominal terga rounded, telson without lateral spinules.

First, second and third pair of legs with a small spine at base, first pair also with a smaller spinule at the far end of the ischium. Legs of the 5th pair reaching to the middle of antennal scales, shorter than those of *Metap. affinis*. Ischium of 5th legs with the lower margin expanded, appearing as a sharp edge, without a subterminal lobule; notch at the proximal end of the merus bounded

anteriorly by a short retrorse tooth, that is directed outward and obliquely truncate.

Length of (probably not yet full-grown) male 81mm.

5. *Metapeneus sibogae*, n. sp.

Station 306. Lat. 8°27' S.; long. 122°54'5 E. Depth 247 M.

Station 312. Lat. 8°19' S.; long. 117°41' E. Saleh-bay, north coast of Sumbawa. Depth 274 M.

Closely related to *Metap. coniger* W.-Mas. var. *andamensis* W.-Mas.

Body tomentose. Rostrum more slender than in the quoted variety, in the male a little longer than the rest of the carapace, in the female once and a half as long as it, rarely quite straight, usually the distal half or third part more or less curved upward. In addition to a small epigastric tooth, the rostrum is armed with 8 or 9 small teeth, all on the rostrum proper and becoming smaller and further apart as they approach the extremity. No postrostral ridge. Abdomen as in the quoted variety, the 4th and the 6th terga presenting even obscure traces of subcarinae; 6th somite twice as long as the 5th and just as long as the telson.

Antennular peduncle a little longer than the carapace without the rostrum; as in *Metap. coniger* the longer flagellum carries in the male a small tooth at one sixth of its length from the base.

Thoracic legs somewhat more slender than in *Metap. coniger*, 1st pair bispinose, 2nd unispinose.

Petasma at least half as long as the carapace without the rostrum, asymmetrical, the right lobe distinctly longer but narrower than the left, that is truncate; the right often somewhat turned outward.

Thelycum consisting of a quadrangular, white coloured plate, a little broader than long and longitudinally grooved in the middle; anteriorly this plate is truncate or slightly

concave, posteriorly it ends in two obtuse or rounded lobes. The slightly concave, lateral margins join the coxae of the 4th legs; immediately behind these coxae a salient lamina extends, at either side, from the lateral margins, near the posterior end of the plate, towards the coxae of the 5th legs; between the plate and the thickened, transverse, posterior margin there is a deep concavity.

Length of male 70mm., of female 80mm.

6. *Metapeneus distinctus*, n. sp.

Station 37. Sailus ketjil, Paternoster-islands. Depth 27 M. and less.

Station 184. Anchorage off kampong Kelang, south coast of Manipa-island. Depth 36 M.

A species of the *Metap. akayebi*-group, without stridulating organ, closely related to *Metap. mogiensis* Rathb.

Rostrum and carapace as in this species; rostrum $7 + 1$ toothed, reaching just beyond the middle of 2nd joint of antennular peduncle. Epigastric tooth at anterior fourth of carapace. Sixth abdominal somite $\frac{3}{5}$ of the length of the carapace, without the rostrum. Ventral spines between the bases of 2nd pair well developed. Thelycum consisting of the following parts: between the legs of the 5th pair two parallel transverse plates, the anterior less broad but longer than the posterior, its anterior margin emarginate, outer angles dentiform, lateral margins arcuate; the posterior plate is cut into three lobes, the outer lobes bluntly dentiform, more prominent than the median one that has a mucronate tip. Between the 4th pair is a sunken plate, a little less broad than long, with mucronate tip in the middle of its anterior border. Midway between this anterior border and that of the anterior of the two plates between the 5th pair of legs are two small teeth that have another form as in *Metap. mogiensis*, and between these teeth and the anterior of the two plates one observes a pair of acute dentiform tubercles,

that are probably wanting in the other species of the *akayebi*-group.

Length of female 60mm.

7. *Metapeneus quinquedentatus*, n. sp.

Station 37. Sailus ketjil, Paternoster-islands. Depth 27 M. and less.

Station 99. Lat. $6^{\circ}7'5''$ N.; long. $120^{\circ}26'$ E. Anchorage off North-Ubian. Depth 16—23 M.

Station 109. Anchorage off Pulu Tongkil, Sulu-archipelago. Depth 13 M.

Station 164. Lat. $1^{\circ}42'5''$ S.; long. $130^{\circ}47'5''$ E. Depth 32 M.

Station 184. Anchorage off kampong Kelang, south coast of Manipa-island. Depth 36 M.

Station 209. Anchorage off the south point of Kabaëna-island. Depth 22 M.

Station 240. Banda-anchorage. Depth from 9—45 M.

Another new species of the *Metap. akayebi*-group and devoid of a stridulating organ.

Rostrum directed obliquely upward, short, reaching to the far end of the 1st joint of antennular peduncle, hardly beyond the eyes; it is constantly armed with five teeth, in addition to the gastric tooth, that is situated at the anterior fourth of the carapace. Sixth abdominal somite measuring three-fourths of carapace without the rostrum.

Lower (inner) flagellum as long as the two last joints of the antennular peduncle.

First legs bispinose, second unispinose, third unarmed. Legs of the 5th pair with exopodite, reaching with their dactyli beyond the eyes.

Left branch of petasma extending beyond the right; left branch with rounded tip, curved towards the right, which is less enlarged than in *Metap. mogiensis*.

Thelycum consisting 1^o of a posterior transverse plate, cut into three lobes, the broader middle lobe hardly reaching

beyond the outer ones, 2^o of a sunken plate between the legs of the 4th pair, on which one observes no teeth as occur in *Metap. mogiensis* Rathb., *perlaram* Nob. and other species, 3^o between the sunken plate and the posterior lamina there is at either side a transverse lobe, directed obliquely outward.

Length of male 45^{mm}, of female 40^{mm}.

8. *Parapeneopsis venusta*, n. sp.

Station off Pulu Jedan, east coast of Aru-islands.

Shallow water.

Rostrum very short, reaching to the end of 1st joint of antennular peduncle, with 7 or 8 teeth in addition to the epigastric tooth; the 7 or 8 teeth are contiguous, reach to the tip and the first is situated on the carapace.

No postrostral carina. Longitudinal fissure short, reaching to the level of the epigastric tooth. Antero-inferior angle of carapace rectangular, obtuse, not spiniform or dentiform; the subhepatic ridge stops far short of that angle. Four anterior abdominal terga rounded, 5th and 6th carinate; telson as long as the 6th somite, much shorter than the caudal swimmerets, lateral margins each with 4 small spinules.

Antennular flagella a little shorter than the peduncle. External maxillipedes stout, reaching to the anterior fourth or fifth of the antennal scales. Legs of 1st pair with slender spine at base, following legs unarmed; the 3rd legs reach as far as the 5th, viz. to the middle of the terminal joint of the outer foot-jaws. An epipodite is present on the second maxillipeds only; exopodite of last pair of legs smaller than those of the other legs.

Thelycum consisting of an anterior, semicircular and slightly concave plate, that carries anteriorly a sharp tooth in the middle-line, and of a broader posterior plate, which is deeply notched in the middle, so that the thelycum presents a deep concavity in the centre.

Length of female 39^{mm}.

9. *Trachypeneus salaco*, n. sp.

Station 205. Lohio-bay, Buton-strait. Depth 22 M.

Station 258. Tual-anchorage, Kei-islands. Depth 22 M.

In its outer appearance much resembling *Trach. anchoralis* (Sp. Bate). Body, especially the carapace, more or less tomentose and finely scabrous. Rostrum with the lower margin somewhat ascending and reaching just beyond the 1st joint of the antennular peduncle, with 8 or 9 teeth in addition to the epigastric tooth that is situated at the anterior fourth of the carapace. Postrostral crest obtuse, reaching to the posterior margin of the carapace. Abdominal terga carinate in the same manner as in *Trach. anchoralis*. Telson on each side with 4 small spinules, as in *Trach. curvirostris* (Stimps.). Both pairs of antennae, maxillipedes and thoracic legs closely resembling those of *Trach. anchoralis*.

Petasma symmetrical, not yet half as long as the carapace without the rostrum; the stem ends distally in two large horns that are at right angles with the rest of the organ and that, suddenly narrowing, are inwardly curved, each horn ending in a mucronate tip. From the transverse, anterior margin of each horn a flattened, triangular lamina projects forward at an obtuse angle with the surface of the horns. This species, at first sight distinguished by its petasma, is also remarkable, because the thoracic legs of the 1st and 2nd pair seem to be devoid of an epipodite, this appendage being only present on the legs of the 3rd pair.

Length of male 42^{mm}.10. *Atypopeneus dearmatus*, n. sp.

Station 302. Lat. 10°27'9 S.; long. 123°28'7 E. Depth 216 M.

Station 306. Lat. 8°27' S.; long. 122°54'5 E. Depth 247 M.

Station 312. Lat. 8°19' S.; long. 117°41'. Saleh-bay, north coast of Sumbawa. Depth 274 M.

In its outer appearance resembling *Atyp. compressipes*

(Hend.). Rostrum ascending, as long as the 1st joint of the antennular peduncle, 6 + 1 or 5 + 1 toothed, epigastric tooth at the anterior third of the carapace. No postrostral carina. Post-antennular spine small and postantennular sulcus wanting as in *Atyp. compressipes*. No hepatic spine. First three abdominal terga rounded, 4th—6th carinate.

Antennulae and antennae as in *Atyp. compressipes*, but the lower antennular flagellum finely serrate on its distal half in the male. External maxillipedes and legs as in *Atyp. compressipes*, but the 3rd legs are distinctly longer than the 2nd. First and second legs bispinose, third legs unispinose.

Petasma symmetrical, anterior fourth of the stem somewhat narrowing and ending in a pair of short horns, which stand out at right angles to the rest of the organ and each of which terminates in two small teeth or hooks, that are slightly recurved.

Thelycum consisting of a narrow, cyathiform plate between the coxae of the 5th legs, broader anteriorly than posteriorly, with raised lateral margins, which are separated by narrow grooves from the surface of the organ, that is continued anteriorly in a flattened triangular tooth, situated between the coxae of the 4th legs.

Length of male 47^{mm}., of female 72^{mm}..

11. *Solenocera Fawoni*, n. sp.

Station 254. Lat. 5°40' S.; long. 132°26' E. Depth 310 M.

Rostrum acute, short, not quite reaching to the end of the eyes; upper margin directed somewhat downward, armed with 6 teeth, 3 of which are on the carapace.

Rostral crest reaching only to the cervical groove, posterior to it the carapace is rounded. No tooth at orbital angle. Post-antennular spine and hepatic spine small, post-orbital spine a little larger; a strong, acute, flattened, branchiostegal spine or tooth at the extremity of the sub-

hepatic groove, this spine being larger than the three others and overhanging the unarmed, rounded, antero-inferior angle of the carapace.

First to third abdominal terga rounded, the 3rd without any trace of carina; 4th—6th terga strongly carinate.

Antennular flagella both compressed, of equal length, as long as the carapace, abruptly acuminate at their extremities; upper flagellum narrow, presenting along its whole length the same breadth of 0.7mm., lower flagellum at its proximal extremity almost twice as broad, slightly narrowing distally, appearing therefore near the tip as narrow as the upper flagellum.

Length of carapace, rostrum included, of the very incomplete, single specimen (♀) that was collected, 23mm., without the rostrum 19mm.; whole length 68mm., probably, because the caudal fan is much injured.

12. *Solenocera melantho*, n. sp.

Station 302. Lat. 10°27'9 S.; long. 123°28'7 E. Depth 216 M.

Station 306. Lat. 8°27' S.; long. 122°54'5 E. Depth 247 M.

Station 312. Lat. 8°19' S.; long. 117°41' E. Saleh-bay, north coast of Sumbawa. Depth 274 M.

Body smooth, glabrous. Carapace distinctly compressed, measuring, rostrum included, one third of the whole length. Rostrum stout, short, as long as the eyes, upper margin slightly ascending, with 8 or 9 strong teeth, the 4th situated above the frontal margin, the 1st once and a half as far from the 2nd as the 2nd from the 3rd; postrostral carina not interrupted by the cervical groove, prominent and reaching to the posterior margin; lower margin of the rostrum very slightly concave in the middle, unarmed. Sides of carapace, besides with a more or less dentiform, orbital angle, with three spines only, the antennal, the hepatic and the post-orbital, that is somewhat remote from

the anterior margin and situated above the level of the antennal spine. Third to sixth abdominal somites carinate; 6th somite little longer than the 5th and one fourth longer than high; telson one third longer than the 6th somite, with a pair of small spines near the tip, almost as long as the outer branch of the caudal fan.

Eyes large, black, reniform. Antennular peduncle shorter than antennal scales, flagella slender, once and a half as long as the carapace without the rostrum.

Legs of 1st pair bispinose, those of 2nd pair unispinose, 3rd pair unarmed; 3rd pair reaching with more than half their carpal joints beyond the antennal scales; carpal joints of 3rd legs almost twice as long as the meri. Dactyli of 4th legs lanceolate, like the propodites that are once and a half as long, compressed and carinate on the upper and the lower side. Fifth legs thinner than the others, as long as 3rd pair, reaching with the two last joints beyond the scales. Each branch of the petasma ends in 3 lobules, the anterior, the longest, truncate, with minute spinules on the distal margin, the middle-ones shorter, obtuse, the posterior hooky, curved outward, also with minute spinules, the shortest of all.

Thelycum consisting 1^o of a vertical plate immediately behind the coxae of 4th pair, 2^o of a quadrangular, horizontal plate between the legs of the 5th pair, with up-standing margins, 3^o of two small tubercles just behind the vertical plate.

Length of male 100mm., of female 132mm.

13. *Haliporus sibogae*, n. sp.

Station 38. Lat. 7°35'4 S.; long. 117°28'6 E. Depth 521 M.

Station 74. Lat. 5°3'5 S.; long. 119°0' E. Depth 450 M.

Station 212. Lat. 5°54'5 S.; long. 120°19'2 E. Depth 462 M.

Station 256. Lat. $5^{\circ}26'6''$ S.; long. $132^{\circ}32'5''$ E.
Depth 397 M.

Carapace, abdomen and some appendages thickly covered with a close tomentum of very short, curved setae. Rostrum, as in *Halip. curvirostris* Sp. Bate, falciform, just reaching beyond the 1st joint of the antennular peduncle, sometimes to the middle of the 2nd, upper margin at first ascending, curved downward beyond the middle; in addition to one small epigastric tooth the upper margin carries 6, sometimes 7, rarely 8 teeth, whereas one observes usually one, sometimes two teeth on the concave lower edge near the tip. Behind the epigastric tooth the carapace is rounded. Spiny armature and grooves on the sides of the carapace as in *Halip. diomedeus* (Faxon); cervical groove well impressed, interrupted by the dorsum of the carapace, terminating just near the small branchiostegal spine at the antero-inferior angle of the carapace. Three first abdominal terga rounded, the three posterior carinate; telson little longer than 6th somite, with one pair of small spines near the pointed tip. Endopodite of caudal fan reaching far beyond the tip of the telson, outer branch reaching as far beyond the tip of the endopodite.

Eyes large, reniform. Antennular flagella filiform, of subequal length, both considerably longer than the body, as in *Halip. diomedeus*.

Second joint of mandibular palp little more than half as long as the proximal joint and much narrower. First pair of legs with a minute spinule at the base and at the far end of the ischium, merus with 4 or 5 small spinules along its lower margin. Legs of the 3rd pair hardly reaching beyond the antennal scales, carpus, like that of the 2nd pair, little dilated proximally, once and a half as long as the merus.

Fourth pair almost as long as the 3rd, which it does not surpass; carpus a little shorter than the merus. Fifth pair filiform, much longer than the 4th legs, reaching with half their propodites or somewhat more beyond the

antennal scales; carpus sometimes distinctly shorter than the merus, sometimes both joints are of subequal or equal length; dactyli as in the 4th legs, little more than half as long as the propodite.

Petasma longitudinally folded. The sternum of the last thoracic somite arises, in the female, as a low, obtuse tubercle, which is sometimes obscurely carinate longitudinally.

Branchial formula as in *Haliporus*, but there is a small arthrobranchia on the 7th somite. Minute, quite rudimentary, exopods on all the thoracic legs and on the 2nd and 3rd maxillipeds.

Length of male 165^{mm.}, of female 175^{mm.}.

14. *Haliporus propinquus*, n. sp.

Station 89. Pulu Kaniungan Ketjil. Depth 11 M.

Station 178. Lat. 2°40' S.; long. 128°37'5 E. Depth 835 M.

Station 316. Lat. 7°19'4 S.; long. 116°49'5 E. Depth 538 M.

Closely resembling *Halip. aequalis* Sp. Bate. Rostrum obliquely ascending both in the male and in the female, straight, reaching to the far end of the 2nd joint of the antennular peduncle, with 4—6 teeth on the upper margin in addition to 2 epigastric ones. Postrostral carina distinct till near the posterior margin, though not at all prominent, not interrupted by the cervical groove. The four spines and the grooves on the sides of the carapace arranged as in *Halip. aequalis*. Abdomen with the 3rd—6th somite carinate, usually also the 1st and the 2nd, the carina of the 1st being short and, like that of the 2nd, little prominent; carina of the 6th somite ending in a tooth.

As regards the eyes, the two pairs of antennae and the thoracic appendages, this species closely agrees with *Halip. aequalis*. Proximal joint of mandibular palpi comparatively less broad than in this species. The two lobes of the petasma

terminate each in a larger anterior and a smaller posterior lobule; anterior lobule with obtuse tip that carries a small incision and that, like the sinuous posterior margin, is fringed with short, spiniform setae; posterior lobule triangular with subacute tip, beset, like its posterior margin, with still smaller spinules.

In the female there is a transverse plate with rounded upper margin between the legs of the 4th pair, whereas this margin is sharp and cutting in *Halip. aequalis*; instead of the low and flattened, shield-like plate that in *Halip. aequalis* exists between the legs of the 5th pair, one observes a transverse, much thicker and higher tubercle, the postero-lateral angles of which are conical and obtuse.

Length of male 81^{mm.}, of female 91^{mm.}

15. *Sicyonia fallax*, n. sp.

Station 105. Lat. 6°8' N.; long. 121°19' E. Depth 275 M.

Closely resembling *Sic. longicauda* Rathb. from the Hawaiian islands, but perhaps different.

Rostrum shorter, less slender, broader at base, still more ascending, hardly reaching to the far end of the 1st joint of antennular peduncle; upper margin with 4 teeth, the posterior just behind the frontal border, a small tooth below the tip that appears therefore tridentate. Of the two teeth on the dorsal crest of the carapace, that reaches to its posterior border, the posterior is larger than the anterior and more prominent than in *Sic. longicauda*. Sixth abdominal somite hardly once and a half as long as the 5th and somewhat more than once and a half as long as high. Telson longer than 6th somite.

Length of female 45^{mm.}

16. *Sicyonia rectirostris*, n. sp.

Station 193. Sanana-bay, east coast of Sula Besi. Depth 22 M.

Closely resembling *Sic. parvula* de Haan, but different

by the rostrum. Rostrum horizontal, measuring one third the rest of the carapace, hardly reaching beyond the 1st joint of antennular peduncle. In a lateral view the rostrum appears to narrow considerably, being hardly half as broad at the level of the 4th rostral tooth, i. e. near the tip, as at the base. Upper margin armed with 5 teeth; one tooth at the far end of the straight and horizontal, lower margin. First tooth above the anterior margin of the carapace, distances between the following slightly decreasing, 4th and 5th tooth and the tip that is curved downward, situated near one another, so that the rostrum appears tridentate at the far end, like in *Sic. bispinosa*. Lateral carina running close to the lower margin. Two low teeth on the dorsal carina of the carapace, tip of the anterior tooth just as far distant from the anterior margin of the carapace as from the tip of the posterior tooth, the latter a short way behind the middle; the tip of the anterior tooth is just as far distant from the 1st rostral tooth as the latter from the 4th. For the rest resembling *Sic. parvula*.

Length of the only female that was collected, 21^{mm.}; length of carapace, rostrum included, 7,1^{mm.} and 5,25^{mm.} without it.

17. *Sicyonia trispinosa*, n. sp.

Station 37. Sailus ketjil, Paternoster-islands. Depth 27 M. and less.

Station 51. Madura-bay and other localities in the southern part of Molo-strait. Depth from 69 to 91 M.

Closely resembling *Sic. sculpta* H. M.-Edw., but distinguished by its much smaller size. Dorsal carina of the carapace with three teeth, that are rather low and equidistant. Rostrum as in *Sic. sculpta*, slightly ascending, reaching to the end of 2nd joint of antennular peduncle; just behind the tooth of the lower margin the rostrum is little more than half as broad as at the base; upper

margin with 4 or 5 teeth, the 1st tooth above the orbital margin, its tip projecting beyond it and once and a half as far distant from the 3rd tooth on the carapace as from the tip of the 2nd rostral tooth; one tooth at the end of the lower margin. Orbital angle more obtuse than in *Sic. sculpta*.

Abdomen as in this species, the pleura of the 1st somite presenting two transverse furrows; carina of the 1st tergum terminating in a sharp tooth, that of the 2nd obtuse.

Antennular peduncle as in *Sic. sculpta*, but the spine at the far end of the 1st joint more slender and the posterior spine farther distant from the outer margin; 2nd joint once and a half as long as broad and nearly twice as long as the 3rd joint.

Legs of 1st pair bispinose, fingers longer than the palm, both in this pair and in the 2nd; legs of 3rd and 5th pair wanting in the two specimens that were collected.

Petasma symmetrical. Anterior margin with a sharp spine, directed straightly forward, at either angle; lateral margins slightly diverging from the base to just beyond the middle, ending here in an obtuse tooth; anteriorly the lateral margins carry two other teeth, the anterior of which is pointed and curved backward, while the other is sharp and directed obliquely forward.

Length of male with fully developed petasma 21.75mm.

18. *Sicyonia benthophila*, n. sp.

Station 253. Lat. 5°48'2 S.; long. 132°13' E. Depth 304 M.

Carapace, rostrum included, one third the whole length, longer in proportion to its height than in most other species, being once and a half as long as high, the rostrum excluded. One small tooth on the carapace, just in the middle, behind which the carapace is rounded; another tooth anteriorly, its distance from the anterior margin $\frac{1}{9}$ the length of the carapace. Rostrum quite horizontal, short

and high, reaching to the end of the 1st joint of the antennular peduncle, $2\frac{1}{2}$ -times as long as high in the middle; upper margin with 3 teeth, all on the rostrum itself, lower margin with one tooth at the end, rostrum truncate between the tooth at the end of the lower margin and that at the end of the upper.

Abdomen carinate as in the other species, the carina of the 1st tergum rising into a small, acute tooth. Sixth somite once and a half as long as the 5th and almost twice as long as broad. Abdominal somites quite smooth, not sculptured at all, though one or two transverse furrows on the pleura are more or less distinct; pleura rounded or obtuse at their posterior angle, no tooth at the rectangular, postero-inferior angle of the 6th somite. Telson longer than 6th somite, with a pair of small spines near the tip.

Eyes shorter than the rostrum, cornea black.

Thoracic legs slender. First pair bispinose; carpus of 2nd pair 15-times as long as thick in the middle, fingers one fifth longer than the palm. Carpus of 5th pair 15-times as long as thick in the middle, twice as long as the propodite and 3-times as long as the dactylus.

Length of the only specimen (♀) that was collected 17,7mm.

19. *Gennadas clavicarpus*, n. sp.

Station 128. Lat. 4°27' N.; long. 125°25'7 E. Depth 1645 M. From 700 M. to surface.

Station 141. Lat. 1°0'4 S.; long. 127°25'3 E. Depth 1950 M. From 1500 M. depth to surface.

Station 230. Lat. 3°58' S.; long. 128°20' E. From a depth of 2000 M. to surface.

Carapace with the rostrum measuring in the male just one third the length of the abdomen, in the female a little more. Carapace and abdomen as in *Gennadas borealis* Rathb. (Rathbun, Decapod Crustaceans North West Coast of North America, 1904, p. 147), but the rostral tooth is situated just behind the level of the orbital margin and

the gastrofrontal furrow runs in the direction of that tooth. Postrostral carina interrupted on the short interspace between the well-cut gastric and cervical grooves, rather sharp in front of the gastric sulcus.

Eye-peduncles flattened, with large, acute, conical tubercle, cornea dark red brown. Third joint of antennular peduncle somewhat longer, but less broad than the 2nd. Antennal scale measuring two thirds the length of the carapace, rostrum included, extending beyond the antennular peduncle almost by the length of the 3rd joint; it narrows rather strongly, the inner margin is straight and the terminal spine exceeds the blade as far as the obtuse tip of the latter is broad.

Second and third maxillipedes as in *Amalopenaeus elegans* Smith (Bull. Museum Comp. Zool. X, N^o. 1, 1882, Pl. XV, fig. 5), but the carpus appears claviform, being considerably thickened distally, the thickness here being just one third the length of the joint.

Legs of the 1st and 2nd pairs much as in *Amalop. elegans*, but the carpus has a stouter shape, that of the 1st being $2\frac{1}{2}$ -times as long as broad, that of the 2nd $3\frac{1}{2}$ -times. Carpus of the 3rd pair slightly longer than the merus.

Petasma symmetrical, each leaf terminating on the distal margin in a larger rounded lobe near the median line of the organ and in two narrow teeth or spines, of which that at the outer angle of the margin is much smaller than the other, which is sharp and curved forward; there are moreover two small tooth-like lobes on the anterior surface of the organ.

Thelycum consisting of a trapezoidal, upstanding plate or tubercle, between the legs of the 3rd pair, nearly as long as broad at the base and terminating anteriorly in two small teeth; this tubercle is followed by three horizontal plates, of which the two anterior, between the legs of the 4th pair, are broad, the posterior one, between the coxae of the 5th pair, rather narrow, slightly longer than broad.

Length of male 27^{mm}, of female 34^{mm}.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

20. *Gennadas Pasithea*, n. sp.

Station 230. Lat. $3^{\circ}58'S.$; long. $128^{\circ}20'E.$ From a depth of 2000 M. to surface.

A species related to *Gennadas borealis* Rathb. (Rathbun, Decapod Crustaceans North West Coast of North America, 1904, p. 147).

Carapace of the male, rostrum included, 12^{mm}. long, i. e. two fifth parts the length of the abdomen. Rostrum as in *Gen. borealis*, but shorter, reaching almost to the middle of the 1st joint of the antennular- and of the eye-peduncle. Rostral tooth situated just above the orbital margin. Carinae and grooves of the carapace and of the abdomen nearly as in *Gen. borealis*. Branchiostegal spine minute, 6th abdominal somite carinate alone.

Eye-peduncles as in this species, diameter of the cornea $\frac{1}{12}$ the length of the carapace, rostrum included. Third joint of antennular peduncle appearing about twice as long as the 2nd, when seen from above.

Antennal scale 6,3^{mm}. long to the end of the blade, $3\frac{1}{2}$ -times as long as broad, moderately narrowed, so that, at the level of the base of the distal spine, it appears still almost half as broad as at that of the greatest breadth; inner and outer margins of the scale straight, tip of the blade oblique, obtuse, extending beyond the tip of the distal spine farther than the spine itself is long.

Merus of 2nd maxillipeds a little more than half as broad as long, distal lobe rounded, half as long as the rest of the merus. External maxillipedes and legs nearly as in *Gen. borealis* and as in *Amalop. elegans* Smith, but the chela of the 2nd legs in proportion to the carpus shorter than in *Amalop. elegans*, the carpus being in the male 2,8^{mm}. long, the chela 2^{mm}. Carpus of the 3rd legs a little shorter than the merus, chela little more than half as long as the carpus.

Petasma large, symmetrical, strongly arched, as long as broad, terminating distally in four lobes, viz. in two larger submedian ones that are triangular, obtuse and separated

7209

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM

EDITED

BY

Dr. F. A. JENTINK,
Director of the Museum.

VOL. XXIX.

~~~~~  
**Nos. III and IV.**  
~~~~~

LATE **E. J. BRILL**
PUBLISHERS AND PRINTERS
† LEYDEN.

Published 29 February 1908.

LIST OF CONTENTS.

Parts III and IV — Vol. XXIX.

	Page
Note XV. Eine neue <i>Olpium</i> -Art aus Java. Beschrieben von Alb. Tullgren. (Mit 1 Textfigur).	148.
Note XVI. Homopteren aus Semarang (Java), gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. Bearbeitet von C. J. H. Bierman. I. (Mit Tafel 3 und 4).	151.
Note XVII. On New-Guinea Birds. By Dr. E. D. van Oort. (With plates 5 and 6)	170.
Note XVIII. The Pteropoda of the Leyden Museum. By Dr. J. J. Tesch. (With plate 7)	181.
Note XIX. On an apparently new form of <i>Casuarius</i> from the northcoast of New-Guinea. By Dr. E. D. van Oort. (With plate 8).	204.
Note XX. A new <i>Coleotichus</i> from Samoa. Described by Dr. H. Schouteden	207.
Note XXI. E. Jacobson'sche Hymenopteren aus Semarang (Java). Evaniden, Braconiden und Ichneumoniden. Von Gy. Szépligeti.	209.
Note XXII. A new Longicorn beetle from Borneo. Described by C. Ritsema Cz.	261.
Note XXIII. On <i>Arvicola arenicola</i> de Sélys. By Dr. F. A. Jentink. (With two figures)	263.
Index.	267.
Titlepage and Contents.	I—VI.

the gastrofrontal furrow runs in the direction of that tooth. Postrostral carina interrupted on the short interspace between the well-cut gastric and cervical grooves, rather sharp in front of the gastric sulcus.

Eye-peduncles flattened, with large, acute, conical tubercle, cornea dark red brown. Third joint of antennular peduncle somewhat longer, but less broad than the 2nd. Antennal scale measuring two thirds the length of the carapace, rostrum included, extending beyond the antennular peduncle almost by the length of the 3rd joint; it narrows rather strongly, the inner margin is straight and the terminal spine exceeds the blade as far as the obtuse tip of the latter is broad.

Second and third maxillipedes as in *Amalopenaeus elegans* Smith (Bull. Museum Comp. Zool. X, N^o. 1, 1882, Pl. XV, fig. 5), but the carpus appears claviform, being considerably thickened distally, the thickness here being just one third the length of the joint.

Legs of the 1st and 2nd pairs much as in *Amalop. elegans*, but the carpus has a stouter shape, that of the 1st being $2\frac{1}{2}$ -times as long as broad, that of the 2nd $3\frac{1}{2}$ -times. Carpus of the 3rd pair slightly longer than the merus.

Petasma symmetrical, each leaf terminating on the distal margin in a larger rounded lobe near the median line of the organ and in two narrow teeth or spines, of which that at the outer angle of the margin is much smaller than the other, which is sharp and curved forward; there are moreover two small tooth-like lobes on the anterior surface of the organ.

Thelycum consisting of a trapezoidal, upstanding plate or tubercle, between the legs of the 3rd pair, nearly as long as broad at the base and terminating anteriorly in two small teeth; this tubercle is followed by three horizontal plates, of which the two anterior, between the legs of the 4th pair, are broad, the posterior one, between the coxae of the 5th pair, rather narrow, slightly longer than broad.

Length of male 27^{mm}., of female 34^{mm}.

20. *Gennadas Pasithea*, n. sp.

Station 230. Lat. $3^{\circ}58'$ S.; long. $128^{\circ}20'$ E. From a depth of 2000 M. to surface.

A species related to *Gennadas borealis* Rathb. (Rathbun, Decapod Crustaceans North West Coast of North America, 1904, p. 147).

Carapace of the male, rostrum included, 12^{mm}. long, i. e. two fifth parts the length of the abdomen. Rostrum as in *Gen. borealis*, but shorter, reaching almost to the middle of the 1st joint of the antennular- and of the eye-peduncle. Rostral tooth situated just above the orbital margin. Carinae and grooves of the carapace and of the abdomen nearly as in *Gen. borealis*. Branchiostegal spine minute, 6th abdominal somite carinate alone.

Eye-peduncles as in this species, diameter of the cornea $\frac{1}{12}$ the length of the carapace, rostrum included. Third joint of antennular peduncle appearing about twice as long as the 2nd, when seen from above.

Antennal scale 6,3^{mm}. long to the end of the blade, $3\frac{1}{2}$ -times as long as broad, moderately narrowed, so that, at the level of the base of the distal spine, it appears still almost half as broad as at that of the greatest breadth; inner and outer margins of the scale straight, tip of the blade oblique, obtuse, extending beyond the tip of the distal spine farther than the spine itself is long.

Merus of 2nd maxillipeds a little more than half as broad as long, distal lobe rounded, half as long as the rest of the merus. External maxillipedes and legs nearly as in *Gen. borealis* and as in *Amalop. elegans* Smith, but the chela of the 2nd legs in proportion to the carpus shorter than in *Amalop. elegans*, the carpus being in the male 2,8^{mm}. long, the chela 2^{mm}. Carpus of the 3rd legs a little shorter than the merus, chela little more than half as long as the carpus.

Petasma large, symmetrical, strongly arched, as long as broad, terminating distally in four lobes, viz. in two larger submedian ones that are triangular, obtuse and separated

by a semicircular emargination, and two smaller lateral lobes that are separated from the former by a deeper but narrower notch and each of which ends in a narrow tooth or spine. At either side of the median line and contiguous to it are situated two tubercles or prominences behind one another and, between them, at either side of the median line, a small, compressed, narrow tooth or lobule, with rounded tip; the anterior tubercle is conical, obtuse, the posterior longer and narrower.

Thelycum consisting of a horizontal plate between the three posterior thoracic legs, rounded anteriorly, while the less broad posterior margin is also rounded; antero-lateral margins upstanding and thickened near the coxae of the 4th legs.

Male long 41^{mm}, female a little smaller.

NOTE: The above paper contains the diagnoses of 19 new Species and of 1 new Variety, mostly belonging to the Family Peneidae. The *Macrura*, collected by the "Siboga-Expedition", are at present at Ierseke, but will be transferred to the Zoological Museum of the University of Amsterdam, as soon as they have been worked out.

Ierseke (Holland), August 1907.

NOTE XV.

EINE NEUE OLPIUM-ART AUS JAVA

BESCHRIEBEN VON

ALB. TULLGREN.

Von Herrn E. Jacobson in Leiden habe ich zur Bestimmung einige Chelonetiden bekommen, die er aus Java mitbrachte. Die Exemplare gehören zwei verschiedenen Arten an. Die eine ist ein *Chelifer*, der in mehreren, leider aber jungen und unbestimmbaren Exemplare vorliegt, die andere ist ein *Olpium*, das wahrscheinlich eine neue Art repräsentiert. Die letzte Tatsache ist von einem gewissen Interesse, da von der ganzen orientalischen Region bisher nur zwei *Olpium*-Arten bekannt waren, und zwar *Olpium biaroliatum* Töm. ¹⁾ und *birmanicum* With. Systematisch ist die neue Art von geringer Interesse, da sie offenbar mit *Olpium pallipes* Luc. sehr nahe verwandt ist. Das einzige, vorliegende Exemplar scheint fast geschlechtsreif zu sein, die Genitalarea ist aber noch nicht scharf markiert. Wahrscheinlich ist es doch ein Weibchen. Sie wurde von Herrn Jacobson aus einem Bienenstock von *Apis indica* F. in Semarang erbeutet.

Olpium Jacobsoni, n. sp.

WEIBCHEN. *Farbe*. Der Cephalothorax ist schwarzbraun mit schwachem oliven-farbigem Anstriche, am Hinterrande weiss. Die Pedipalpen sind dunkelbraun mit helleren Glieder-
spitzen und Fingern. Die Dorsalplatten sind ebenso braun, die vorderen sehr hell, die hinteren sehr dunkel, fast schwarz.

1) Diese Art heisst „*biaroliatum*“, nicht wie Daday, Nosek, With etc. schreibt: „*biareolatum*“.

Die Ventralplatten fast ähnlich gefarbt. Die Beine sind schwach gelblich.

Morphologische Merkmale. Der Cephalothorax ist ca. 1.37 so lang als am Hinterrande breit, mit schwach konvexen Seitenrändern. Der Cucullus ist schwach ausgerandet, ca. halb so breit wie der Cephalothorax hinten.



Olpium Jacobsoni, n. sp.
Pedipalp (Vgr. 25).

Querfurchen fehlen vollständig. Das Integument ist glatt und stark glänzend, vorn spärlich mit einfachen Haaren besetzt.

Die Augen sind vier. Vorderaugen ein klein wenig grösser und vom Vorderrande des Cucullus reichlich um ihren Durchmesser entfernt. Unter sich sind die Augen kaum um ihren Radius entfernt.

Das Abdomen ist etwa doppelt so lang als breit. Die Dorsalplatten sind ungeteilt, stark glänzend, glatt und je mit einer Reihe sehr kurzer, einfacher Haare besetzt. Die zwei letzten Platten zeichnen sich durch sehr lange »taktile« (?) Haare aus.

Die Cheliceren. Der unbewegliche Finger hat am Innenrande sechs Zähne, von welchen die zwei apikalen sehr winzig sind. Der bewegliche Finger mit zwei (?) Apikalzähnen und mit einer Terminalborste, die ungefähr bis zur Mitte der Galea reicht. Die Galea hat an der Spitze drei kurze Zähne. Die Serrula ist von 16 (?) Lamellen gebildet. Das Flagellum von drei, ungezähnten, messerförmigen Borsten zusammengesetzt.

Die Pedipalpen sind nur wenig länger als der Körper. Das Integument ist glatt und stark glänzend. Die Behaarung besteht aus einfachen Haaren, die am meisten kürzer als

die Breite der Stielchen sind. Die zwei distalen Glieder tragen ein klein wenig längere Haaren und die Finger ausserdem einige sehr lange, „taktile“ Haare.

Der Trochanter ist ca. 1.6 so lang als breit, am Innenrande schwach, am Aussenrande stärker konvex; dorsalwärts ist das Glied nicht oder sehr schwach aufgebläht. Das Femur ist höchstens 3-mal so lang als breit, ungefähr so lang als die Tibia oder die Hand. Das Stielchen des Femurs ist ziemlich scharf markiert; am Innenrande ist das Femur in der distalen Hälfte sehr schwach konkav, am Aussenrande in der Mitte fast gerade. Die Tibia ist wenig breiter als das Femur, ca. 2.4 so lang als breit und so lang als die Hand, die fast 1.6 so breit wie die Tibia ist. Die Finger sind ein klein wenig kürzer als die Hand.

Die Beine wie beim *Olpium pallipes* Luc. gebaut.

Masse. Cephalothorax 0.75 und Abdomen 1.8 mm. lang.

Pedipalpenglieder: II.: 0.32; III.: 0.6; IV.: 0.58; Va.: 0.6; Vb.: 0.55 mm.

Typus im Leidener Museum.

Experimentalfältet (bei Stockholm), Schweden,
Nov. 1907.

NOTE XVI.

HOMOPTEREN AUS SEMARANG (JAVA)

GESAMMELT VON HERRN

EDW. JACOBSON,

BEARBEITET VON

C. J. H. BIERMAN.

I.

(Mit Tafel 3 und 4).

Cicadidae.*Leptopsaltria carmentis* Walk.

Ein Exemplar (♀) in meiner Sammlung.

Fulgoridae.*Fulgorinae.**Zanna punctata* Ol.

Ein Pärchen in meiner Sammlung.

*Dictyopharinae.**Udugama flavocarinata* Bierman.

(Taf. 3, Fig. 1).

1903. Gen. *Udugama*. Melichar, Hom. Ceylon, p. 27.1907. *U. flavocarinata*. Bierman, Entomol. Berichten, Dl. II, N°. 34, p. 161.

Braun. Scheitel braun, der Mittelkiel stellenweise fein weisslich. An den Seitenkielen in der oberen und unteren Hälfte je ein heller Längsstrich, die unteren bogenförmig, nach aussen convex. Bei einem ♂ sind diese Striche grün.

Stirn braun oder grün (♂) mit zwei braunen Punktreihen: eine nach aussen von den Seitenkielen, die andere am Seitenrande. Clypeus braun, an der Basis bräunlichgelb. Labrum braun, an der Basis heller. Rostrum bräunlichgelb mit schwarzer Spitze.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Augen braun, die Innenränder gelb. Pronotum braun, Mittelkiel gelblich, Vorderrand und Seitenränder schmal gelblich. Jederseits tritt in der braunen Grundfarbe eine schief nach aussen und hinten verlaufende Querreihe von gelben (grünen ♂) Punkten deutlich hervor. Deckschuppen bräunlichgelb. Schildchen braun, die Kiele breit gelblich.

Deckflügel hyalin mit gelblichbraunen Nerven; Quernerven gelblich; Stigma von drei Nerven gebildet, und von zwei bis drei Quernerven durchzogen, braun; diese braune Färbung in zwei nach innen liegenden Zellen verlängert. Innenrand des Clavus bis zum Clavusnerv braun. Längs des Innenrandes der Decken verläuft nach hinten eine braune Binde, welche in der Nähe der Clavusspitze anfängt, und sich bis über die Hälfte des Bogenrandes fortsetzt. In dieser braunen Binde, sowie auch im Stigma, treten die Nerven (besonders die helleren Quernerven) scharf hervor.

Flügel hyalin mit gelblichbraunen Nerven. An der Spitze ein brauner Längsfleck, welcher sich in einem schmalen Streif längs des Hinterrandes fortsetzt. Hinterleib gelblichbraun und schwarz gefleckt.

Hinterleibsbauch braun und gelb gefleckt. Beine bräunlichgelb; Schienen der Vorder- und Mittelbeine mit braunen Ringen; Schenkel schwarz gefleckt. Hinterschienen mit 7 schwarzen Dornen, deren Basis schwarz gefleckt ist.

Länge ♂ ♀ 12—13 m.m.

Type in meiner Sammlung; Cotypen im Leidener Museum.

Diese Art lebt auch in Sumatra (Sumatra-Exped., Soerolangoen, Juli, ein ♀).

Cixiinae.

Gen. *Oliarius* Stål.

1862. Stål, Berl. Ent. Zeitschr. VI, p. 306.

Oliarius incisus, nov. sp.

(Taf. 3, Fig. 2, *a* und *b*).

Braun; breit; besonders dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche des Stigma etwas eingedrückt ist.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Scheitel braun; in der Mitte fast so lang wie hinten zwischen den Augen breit, vorne gerundet, hinten fast rechtwinklig ausgeschnitten. Die Fläche des Scheitels sehr wenig vertieft, die Seitenkiele nicht sehr stark. Vom Querkiele am Vorderrande verläuft auf beiden Seiten nach hinten divergierend je ein Längskiel, welcher sich im unteren Drittel mit dem Seitenkiel verbindet. Gesicht braun; Mittelkiel schwach, oben gegabelt. Labrum schwarz. Rostrum braun mit schwarzer Spitze.

Pronotum kurz, bräunlichgelb; Schildchen braun mit heller Spitze; Seitenkiele am Ende nach innen umgebogen, mit den Seitenrändern des Schildchens parallel laufend und an der Schildchenspitze vereinigt; Zwischenkiele oben abgekürzt, in der Mitte leicht nach aussen gebogen, an der Spitze mit dem nach innen gebogenen Teil der Seitenkiele vereinigt. Die Spitze des Schildchens flach eingedrückt; Mittelkiel bis zu dieser eingedrückten Stelle verlaufend. Deckschuppen braun.

Deckflügel hyalin, schwach milchweiss getrübt; mit gelblichbraunen Nerven, welche nahe der Spitze dunkler werden. Quernerven im Apicalteil stark; braun. Endnerven vor der Mündung im Bogenrande etwas verbreitert.

Stigma braun; nach innen von einem starken schwarzen Nerven begrenzt; basalwärts (proximalwärts) von einem weissen Quernerv durchzogen; hinter der Mündung dieses Quernerven ist die Fläche etwas eingedrückt, so dass, wenn man das Tier von oben sieht mit schräg gestellten Decken, der Aussenrand des Stigma etwas zurückgezogen und der Costalrand dort schwach ausgeschnitten erscheint.

Flügel schwach milchweiss, mit gelblichbraunen, am Ende dunkleren Nerven.

Brust braun; stellenweise schwarz; Beine gelblichbraun; Hüften der Vorder- und Mittelbeine braun; alle Schenkel etwas abgeflacht; die vorderen innen nahe der Spitze mit einem stumpfen Zahn. Hinterschienen in der Basalhälfte mit 3 Dornen, Dornspitzen der Schienen und Tarsen schwarz. Hinterschienen etwas länger wie die Tarsalglieder; das erste

Tarsalglied länger wie die beiden anderen. Hinterleib gelbbraun.

Länge ♀ mit Decken $7\frac{1}{4}$ m.m.; Breite hinter den Deckschuppen $2\frac{1}{4}$ m.m.

Ein Exemplar (♀) in meiner Sammlung.

Brixia nubila Walk.

Länge ♂ $5\frac{1}{2}$ m.m., ♀ $6\frac{1}{2}$ m.m.

5 Exemplare: 3 ♂♂ und 2 ♀♀.

Ein Pärchen in meiner Sammlung, die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Brixioides carinatus Kirby.

Länge ♂ 7 m.m., ♀ 8—9 m.m.

6 Exemplare: 2 ♂♂ und 4 ♀♀.

Ein Pärchen in meiner Sammlung, die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Auch aus Sumatra bekannt. (Soeroelangoen, April; Sumatra-Exped.).

Achilinae.

Pleroma flavipes Bierman.

(Taf. 3, Fig. 3).

1903. Gen. *Pleroma*. Melichar, Hom. Ceylon, p. 41.

1907. *P. flavipes*. Bierman, Entomol. Berichten, Dl. II, N°. 34, p. 162.

♂. Rauchbraun; Kopf, Pronotum, Unterseite und Beine gelblichbraun.

Scheitel gelblichbraun; Kiele oben mit einer feinen schwarzen Linie. Augen gelblichbraun, schwarz gefleckt. Pronotum sehr schmal, gelblichbraun. Deckschuppen gelblichbraun. Schildchen rauchbraun. Deckflügel rauchbraun, mit dreieckigen glashellen Stellen am Bogenrande zwischen den Endnerven. Am Stigma ein kleiner hyaliner Fleck. Flügel rauchbraun, weiss gepulvert.

Stirn und Clypeus gelblichbraun, die Seitenkiele oben mit einer feinen schwarzen Linie. Dritte Ocelle gross und

hell. Clypeus mit einem scharfen schwarzen Mittelkiel. Beine gelblichbraun; die Tarsalglieder dunkler. Hinterleibsbauch rauchbraun mit blutroten Seitenrändern.

Länge ♂ 5 m.m.

Ein Exemplar (♂) in meiner Sammlung.

Tropiduchinae.

Gen. *Catullia* Stål.

1870. Stål, Hemiptera Ins. Philippinarum, p. 748.

Catullia javana, nov. sp.

(Taf. 3, Fig. 4, a—c).

Hell bräunlichgelb mit rötlichem Anfluge. Ein blutroter Mittelstreif über Pronotum und Schildchen welcher die Mittelkiele rot färbt. Auf dem Schildchen verläuft neben diesem Mittelstreif auf beiden Seiten je ein gleich breiter, dunkler Längsstreif, welcher sich auf den Flügeldecken am Innenrande des Clavus bis zur Clavusspitze fortsetzt.

Deckflügel etwas bräunlich angeraucht, besonders die Costalmembran, die Apicalzellen, und Clavus zwischen Schlussrand und dem inneren Längsnerven. Zellen in der Basalhälfte mit einem bräunlichen Wisch in der Mitte. Drei braune Schatten: einer am Stigma, ein Längsstreif in der Mitte der Apicalhälfte und ein Schatten am Ende des Clavus. Nerven an der Basis blass, an der Spitze rötlich ockerfarben. Die Sutura clavi scharf hervortretend; innerer Clavusnerv schwarz.

Flügel hell, mit rötlich ockerfarbenen Nerven.

Hinterleib rötlichbraun; Beine gelblichbraun; Hinterschienen mit vier Dornen: der 1. an der Basis, der 2. auf einem Drittel, der 3. in der Mitte und der 4. nahe der Spitze, alle gelb mit schwarzer Spitze. Klauen braun.

♂. Ein Anallappe fehlt; die Afterröhre nicht verdeckt, fast ein Viertel der Totallänge des Tieres lang, horizontal; das Ende am Unterrande in zwei schief nach unten und nach hinten gerichteten stielförmigen Fortsätzen verlängert.

Von hinten gesehen sind deren Aussenränder gerade; etwas nach unten divergirend. Jede für sich ist an der Basis so breit wie an der Spitze; die Spitze stumpfwinklig ausgeschnitten, daher zweizählig; in der Mitte schmaler, da der Innenrand sanft concav ist. (Stål nennt die Afterröhre »lobus superior genitalium«). Genitalplatten länger als die Afterröhre, blattförmig erweitert. Von unten her gesehen ähneln dieselben Forficula-zangen; von der Basis bis zum oberen Drittel fast gleich breit, dann zur Spitze verschmälert; die stumpfe Spitze innenwärts gebogen. Aussenränder gekielt; von der Mitte bis zur Spitze gerundet; in der Mitte des Aussenrandes bemerkt man ein sehr kleines hakenförmiges Zähnchen, welches an der Basis distalwärts schief nach aussen gerichtet ist, und dessen Spitze proximalwärts gedreht ist. — Von der Seite gesehen sind dieselben in der Mitte am breitesten, der Längskiel verläuft ungefähr in der Mitte, Unterrand convex; die Spitze der Platte ein wenig schief aufgerichtet. Oberrand nahe der Spitze erst rundlich ausgebuchtet, dann in der Mitte stark convex, dann einen stumpfen kleinen Höcker bildend; dann wieder tief ausgebuchtet bis nahe der Basis, so dass sich dort ein rechteckiger Zahn bildet. — Von oben gesehen sieht man den Oberrand in der Mitte nach aussen umgeschlagen so dass sich im unteren Drittel eine stumpfe Ecke bildet.

Auch der Zahn an der Basis ist nach aussen umgeschlagen, spitzwinklig.

♂. Länge des Körpers $4\frac{1}{2}$ m.m.; mit Decken 7 m.m.

Java: Semarang (Edw. Jacobson) ein ♂. Typus der Art.

Sumatra: Soekadana (Lampongs) (J. C. v. Hasselt) 2 ♂♂.

Das javanische Exemplar in meiner Sammlung; die sumatraner Exemplare im Leidener Museum.

Die beiden ♂♂ aus Sumatra sind schärfer gezeichnet als das ♂ aus Java, welches eine mehr dumpfe Farbe hat. Die Genitalien stimmen jedoch ganz überein.

Auffallend ist die grosse Ähnlichkeit zwischen den Genitalien der *C. javana* (♂) und denjenigen von *Epura subtilis*

Walk. (♂) welche letzteren von Dr. Melichar beschrieben und abgebildet sind (1903. Melichar, Hom. Ceylon, p. 48, Taf. I, Fig. 11 c. d. e.).

Derbinae.

Nisia atrovonosa Leth.

Drei Exemplare; eins in meiner Sammlung; 2 im Leidener Museum.

Phenice moesta Westw.

Herr Jacobson bemerkt, dass die Flügel dieser Tiere im Leben senkrecht getragen werden, so dass die Länge-achse der Flügel senkrecht auf die Länge-achse des Körpers steht. Dabei liegen die Flügel in einer Ebene.

7 ♂♂ und 11 ♀♀.

Ein Pärchen in meiner Sammlung; die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Lophopinae.

Elasmoscelis platypoda Kirby.

7 ♂♂ und 5 ♀♀.

Ein Pärchen in meiner Sammlung; die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Issinae.

Gelastissus javanensis Bierman.

(Taf. 3, Fig. 5).

1906. Gen. *Gelastissus*. Kirkaldy, Report of work of the Experiment-station of the Hawaiian Sugarplant-Association. Bull. N°. 1, Part 9, p. 144.

1906. *Gelastissus*. Melichar, Mon. der Issiden, p. 53.

1907. *G. javanensis*. Bierman, Entomol. Berichten, Dl. II, N°. 34, p. 162.

Scheitel $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie in der Mitte lang, vorne stumpfwinklig. Stirn oben sichtbar, der Länge nach gewölbt, nicht ganz zweimal so lang wie breit; mit drei

Kielen; der Mittelkiel der ganzen Stirnlänge nach deutlich, die Seitenkiele im unteren Drittel verloschen, in der Mitte parallel, oben etwas convergirend. Stirn verwaschen pechbraun und gelblichbraun gefärbt.

Clypeus gelblichbraun mit schwarzem Mittelkiel. Scheitel, Pronotum und Schildchen gelbbraun mit rötlichem Anfluge. Pronotum in der Mitte fein gekielt. Schildchen mit 3 Kielen, die seitlichen oben schwach convergirend. Deckflügel abgekürzt, glänzend schwarz, gut die Hälfte des Hinterleibs von der Schildchenspitze an gerechnet, bedeckend. Hinterleib grünlich, die unbedeckten Segmente am Hinterrande blutrot gefärbt. Unterseite und Beine gelbbraun, Hinterleibsbauch schmutzig grünlich. Beine einfach; Hinterschienen mit einem Dorne hinter der Mitte.

Länge $2\frac{3}{4}$ m.m.; Breite $1\frac{1}{4}$ m.m.; Höhe $1\frac{1}{4}$ m.m.

3 Exemplare.

Type in meiner Sammlung; Cotypen im Leidener Museum.

Tettigometrinae.

Egropa Jacobsonii Bierman.

(Taf. 3, Fig. 6, a—e).

1907. *E. Jacobsonii* Bierman, Entomol. Berichten, Dl. II, N°. 34, p. 162.

Olivenbraun; Scheitel braun; Pronotum in der Mitte grün, hinten und vorne schmal weiss gesäumt; vor der weissen Umsäumung am Hinterrande dunkel. Schildchen grün mit hellroter Spitze. Deckschuppen braun. Decken olivenbraun, mit weissen Atomen und Linien. Schildrand des Clavus weiss. In der Mitte der Decken eine weisse Querlinie, welche nach hinten zu von einer weniger deutlichen begleitet wird; die beiden Linien am Costalrande plötzlich stark divergirend. Erste Querlinie an der Innenseite und die zweite aussen dunkel begrenzt. Vor der Spitze der Decken eine dritte aus weissen Atomen zusammengesetzter Querlinie.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

In der Mitte des Clavus eine schiefe weisse Linie; bei geschlossenen Decken bilden diese beiden Linien mit dem im Clavus verlaufenden Teil der ersten Querlinie fast einen Kreis. An der Basis des Corium ein weisser Schatten welcher eine Strecke weit längs der Corium-Clavusnaht verläuft und nahe dem Aussenrande in einem dunklen Schatten übergeht. Ein ähnlicher Schatten ist sichtbar zwischen der ersten und zweiten Querlinie. Flügel hyalin mit dunklen Nerven.

Stirn braun; an der oberen Hälfte mit einer tiefschwarzen Querbinde, in der zwei ocellen-ähnlichen weissen Punkten stehen.

Unterseite und Beine gelbbraun; Hinterleib grünlich, die beiden letzten Segmente braun.

Länge ♂ ♀ 4 m.m.

3 Exemplare (2 ♂♂ und 1 ♀) und viele Nymphen.

Type in meiner Sammlung; Cotypen im Leidener Museum.

Herr Jacobson fand diese Nymphen mit zwei der Imago's an einem Zweige von *Cassia fistula*, wo dieselben lebten unter Schutz von roten Ameisen: *Oecophylla smaragdina* F.

Ich glaube drei Nymphe-stadien unterscheiden zu können.

Die jungen Nymphen sind etwas mehr als $\frac{3}{4}$ m.m. lang (Fig. d). Die Grundfarbe mag im Leben grünlich gewesen sein; Augen rot; auf dem Scheitel zwei beinahe viereckige dunkle Flecken, an welchen nach oben zwei dreieckige Flecken anschliessen. Thorax und Hinterleibssegmente auf beiden Seiten mit dunklen Querstreifen, welche in der Mitte eine breitere Längsbinde, an den Seiten des Körpers eine schmale Binde und die Hinterränder der Hinterleibssegmente frei lassen. Nach aussen sind diese Querstreifen schwarz, und auf dem Thorax mit je 2 Haaren, auf dem Hinterleib mit je einem Haare besetzt. Beine dunkel; die Spitze der Schienen und Schenkel hell. Unterseite hell; Rostrum mit brauner Spitze.

Am oberen Teile des Gesichts sieht man eine nach vorn convexe, schwarze Linie. In der Mitte dieser Linie befindet sich ein gabelförmiges Organ. Die Linie entspricht der

Querleiste der Stirn bei dem Imago; das Organ entspricht dem Vorsprung, der sich beim Imago an dieser Stelle befindet (Fig. a, b).

Fig. e zeigt das Organ bei starker Vergrößerung. Die Zähne der Gabel sind massiv; der breite Stiel ist innen hohl.

Im nächst älteren Stadium ist die Nymphe $1\frac{1}{4}$ m.m. lang. Die dunklen Querstreifen sind verschwunden; an dem Hinterrande des letzten Thoracalsegmentes und der Hinterleibssegmente findet sich auf beiden Seiten je ein roter Querstreif. Die Nymphe ist verhältnismässig sehr breit = $\frac{5}{8}$ m.m. Das Organ ist pfriemförmig, innen hohl; an den Seitenrändern befinden sich in der Mitte und nahe der Spitze je ein feines Haar. Bei starker Vergrößerung erscheint die Spitze fein eingekerbt.

Am kräftigsten ist das Organ bei der erwachsenen Nymphe entwickelt (Fig. c). Die Nymphe ist ohne Horn 3 m.m., mit Horn $3\frac{1}{2}$ m.m. lang. Von der Seite her gesehen, ist es nach oben aufgebogen; die Oberfläche fein behaart. Das Exemplar nach welchem die Fig. c angefertigt wurde, war zufällig kurz vor der letzten Häutung, so dass man die neue Haut schon hinter der alten sieht, und hinter dem Horn die Umrisse der Stirnwulst des Imago. Hier tritt also die Homologie der Stirnwulst und des Nymphenorgans deutlich zu Tage.

Ricaniinae.

Ricania proxima Mel.

6 Exemplare: 2 ♂♂ und 4 ♀♀.

Ein Pärchen in meiner Sammlung; die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Ricania taeniata Stål.

3 Exemplare (♀♀).

Eins in meiner Sammlung; die übrigen im Leidener Museum.

Gaetulia nigrovenosa Mel.

1 Exemplar ♀. (In meiner Sammlung).

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

*Flatinae.**Siphanta patruelis* Stål.

2 Exemplare: ♂ und ♀ (in meiner Sammlung).

Phyma candida F.

16 Exemplare: 7 ♂♂, 7 ♀♀ und zwei Nymphen.

Ein Pärchen und die Nymphen in meiner Sammlung;
die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Nephesa brunnea Mel.

(Taf. 4, Fig. 7).

2 Exemplare (♂♂), das eine im Leidener Museum, das andere in meiner Sammlung.

*Delphacinae.*Gen. *Orchesma* Melichar.

1903. Melichar, Hom. Ceylon, p. 94.

Orchesma viridula, nov. sp.

(Taf. 4, Fig. 8).

Scheitel, Pronotum und Schildchen grünlich. Scheitel ein wenig nach vorne geneigt, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hinten breit, nach vorne allmählig verschmälert; Spitze gerundet. Der Mittelkiel verteilt die Scheitelfläche in zwei Längsgrübchen. Pronotum vorne gerundet, zwischen den Augen vorgezogen, ein wenig kürzer als der Scheitel in der Mitte lang. Seitenkiele nach vorne schwach convergirend, am Vorderrande bogenförmig verbunden. Hinter den Augen ein schwarzer Fleck, und die Seitenkielen nach aussen von einer dunklen Linie begrenzt. Schildchen nicht ganz zweimal so lang wie das Pronotum, mit 3 Kielen; Seitenränder des Schildchens vor der Spitze etwas eingedrückt.

Decken hyalin, mit 3 braunen Querbinden; eine an der Basis, die zweite vor der Mitte und die dritte an der Basis der Membran, wo sie sich längs den Endnerven bis zum

Bogenrande zieht. Schild- und Schlussrand des Clavus gelblich; in der Mitte des Schlussrandnerven ein kurzer schwarzer Strich. Der mittlere Sektor an der Spitze stark wulstig verdickt; der innere Gabelast des äusseren- und der äussere Ast des inneren Sektors an der Spitze verdickt. Nerven braun mit weissen Punktenreihen; die Spitze der ersten drei Endnerven dreieckig, schwarz. Flügel hyalin mit braunen Nerven.

Stirne mehr als zweimal so lang wie zwischen den Augen breit; nach oben und unten verschmälert; Aussenränder gerundet. Der Mittelkiel ist stark über die Stirnfläche erhoben, besonders vorn am Scheitelrande. Stirne hell gelbgrünlich, am Clypeus schwarz. Clypeus schwarz, in der Mitte und an den Seiten fein gekielt.

Fühler gelblich, Basalglied an der Spitze schwarz, zweites Fühlerglied mit einem schiefen schwarzen Strich in der Mitte. Brustlappen des Pronotum gelb, hinter den Augen schwarz. Brust stellenweise schwarz; Hinterleib unten dunkel mit hellen Segmenträndern.

Beine gelblich; Schenkel bräunlich; Hinterschienen mit zwei Dornen, eine nahe der Basis, die andere vor der Mitte. Das bewegliche Dorn gelb; Dornspitzen der Hinterschienen und die Tarsen schwarz.

♂. Länge 3 m.m.

2 Exemplare (♂♂), eins im Leidener Museum, das andere (der Typus) in meiner Sammlung.

Orchesma speciosa, nov. sp.

(Taf. 4, Fig. 9, a—c).

Scheitel grünlich, zweimal so lang wie hinten breit, nach vorne allmählig verschmälert, die Spitze gerundet; die Scheitelfläche etwas nach unten geneigt. Zu beiden Seiten des Mittelkies je ein dunkler Längsstreif, welcher sich über Pronotum und Schildchen fortsetzt. Pronotum grünlich, mit 8 dunklen Längsstreifen: das erste Paar am Mittelkiele, das dritte nach aussen von den Seitenkielen, das zweite Paar (nur in der unteren Hälfte deutlich) zwischen

dem ersten und dritten, das vierte Paar am Aussenrande. Schildchen gelbbraunlich, der Aussenrand nahe der Spitze eingedrückt, mit 4 schwarzen Längsstreifen; zwei am Mittelkiele und zwei nach aussen von den Seitenkielen wo sie das zweite Streifenpaar des Pronotum fortsetzen.

Deckflügel braun mit dunklen von Punktenreihen begleiteten Nerven. Clavus braun; die Clavusnerven an der Basis hell; Schlussrand schwarz; vor der Mündung des Gabelschaftes eine Strecke weit hell. Im Corium sind der mittlere Sektor, der äussere Gabelast des inneren und der innere Gabelast des äusseren Sektoren an der Spitze angeschwollen. Am Costalrande zwei schief-viereckigen hyalinen Randflecke; einer an der Basis der Membran, der andere etwas zurück. Membran angeraucht, mit hyalinen Randflecken; ein grosser komma-ähnlicher basalwärts am Costalrande, zwei dreieckige hinter demselben, zwischen den Endnerven; und zwei kleinere spitz-dreieckige am Apicalrande. Flügel hyalin mit braunen Nerven.

Stirn von der Seite gesehen stumpfwinklig ausgeschnitten, aus zwei stumpfwinklig zu einander gestellten Flächen gebildet. Die obere Fläche subhorizontal (Taf. 4, Fig. 9 c), die untere am Clypeus bauchig gerundet. Von unten gesehen (Fig. 9 b) ist die Stirnfläche zwischen den Augen am breitesten; nach oben und unten verschmälert; die Seiten gerundet. Grünlich; oben und unten schwarz. Clypeus gewölbt, schwarz. Fühler gelblich, Basalglied an der Spitze schwarz, zweites Fühlerglied mit einem schwarzen Strich in der Mitte und an der Spitze. Brustlappen des Pronotum grünlich, hinter den Augen dunkel. Unterseite bräunlich; Hinterleibssegmente schmal gelblich gesäumt. Beine gelblich, Hinterschenkel und Schienen an der Basis angeraucht. Hinterschienen mit 2 Dornen, der eine nahe der Basis, der andere in der Mitte. Das Delphacinen-Dorn gelblich; Dornspitzen der Hinterschienen und die Tarsen schwarz.

Länge ♀ 3.75 m.m.

Ein Exemplar (♀) in meiner Sammlung.

Gen. *Liburnia* Stål.

1866. Stål, Hem. Afric. IV, p. 179.

Liburnia furca, nov. sp.

(Taf. 4, Fig. 10).

♂. Genitalsegment schwarz, um das Afterrohr herum rundlich ausgebuchtet und braun gesäumt. Afterrohr auf beiden Seiten mit einem kurzen Anhang. Griffel von der Basis nach oben stark erweitert, in zwei Fortsätze gespalten; der äussere schief aufgerichtet, mit dem Aussenrande parallel verlaufend; der innere gerade aufgerichtet, an der Spitze gekrümmt und rückwärts gebogen.

Scheitel etwas länger als zwischen den Augen breit, etwas über die Augen hervorragend, schwarzbraun. Kiele deutlich. Pronotum schwarzbraun. Schildchen schwarz mit helleren Seitenrändern. Deckflügel weisslich getrübt; die dunkelbraunen Nerven stark hervortretend. Flügel weisslich getrübt, mit dunklen Nerven. Hinterleib oben schwarz, mit einer feinen hellen Längslinie in der Mitte.

Stirn dunkelbraun, länglich; dreimal so lang wie am Scheitelrande breit; dort schmaler als am Clypeus; Kiele deutlich. Clypeus dunkelbraun. Augen dunkel mit karminrotem Anfluge. Fühler braun. Brust und Beine bräunlich; Hinterleibsbauch schwarz, die letzten Segmente mit hellen Rändern.

Länge des Körpers 2 m.m.

Ein Exemplar (♂) in meiner Sammlung.

Dicranotropis nigropunctatus Motsch.

4 Exemplare (2 ♂♂, 2 ♀♀). Alle macropter.

Ein Pärchen in meiner Sammlung, das andere im Leidener Museum.

Jassidae.

Bythoscopiae.

Idiocerus basalis Mel.

1903. Melichar, Hom. Ceylon, p. 147. 2.

2 Exemplare (♀♀).

Eins im Leidener Museum, das andere in meiner Sammlung.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Idiocerus minor, nov. sp.

(Taf. 4, Fig. 11, a).

♂. Bräunlichgelb. Scheitel gelblich, viermal so breit wie in der Mitte lang, Vorder- und Hinterrand parallel. Augen dunkel, breit-anliegend, halb so breit wie der Scheitel. Pronotum in der Mitte $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Scheitel, gelblich, hinten mit einem dunklen Schatten. Schildchen so lang wie das Pronotum, bräunlichgelb, mit schwach angedeuteten Basaldreiecken. Schildchen hinter der Quervertiefung hellgelb, nahe der Spitze ein dunkler Punkt. Decken gelblich, stark glänzend; die Nerven im Clavus und im Corium hellgelb; jederseits mit einer Reihe von eingestochenen Punkten besetzt. Schildrand des Clavus schwarz; Schlussrand braun. Costa braun, hinter demselben ein schwarzer Streif welcher von der Basis bis zur Membran verläuft, und dort am breitesten ist. Membran an der Spitze angeraucht; Umfangnerv und Endnerven braun. Randanhang ziemlich breit. Flügel weisslich getrübt, mit schwarzen Nerven.

Gesicht gelbbraun, am Uebergange des Scheitels zur Stirn ein graulicher Schatten. Ocellen mit schwarzer Umrandung. Wangen mit einem schwarzen Schatten, welcher von den Fühlergruben bis über die Lorae verläuft, die Wangenstirnnaht kaum überschreitet, und die Seitenränder der Wangen als gelbe Streifen freilässt. Seiten der Vorderbrust schwarz; Hinterleib oben schwarz; unten gelblich; Beine gelblichweiss, Hinterschienendornen blass.

Länge ♂ 3 m.m.

Ein Exemplar (♂) in meiner Sammlung.

*Tettigoniinae.**Tettigonia ferruginea* F.

2 Exemplare (♂ und ♀) in meiner Sammlung.

Tettigonia albida Walk.

3 Exemplare (♀♀).

Eins in meiner Sammlung; die übrigen im Leidener Museum.

Tettigonia unimaculata Sign.

2 Exemplare (♀♀).

Ein Exemplar im Leidener Museum, das andere in meiner Sammlung.

*Acocephalinae.**Siva strigicollis* Spin.

Ein Exemplar (♂) in meiner Sammlung.

Platyretus marginatus Mel.

1903. Melichar, Hom. Ceylon, p. 174. 1.

Ein Pärchen in meiner Sammlung.

*Jassinae.*Gen. *Thamnotettix* Zett.

1840. Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 292.

Thamnotettix sex-quadratus, nov. sp.

(Taf. 4, Fig. 12, a).

Scheitel in der Mitte gut halb so lang als hinten zwischen den Augen breit. Gelblichweiss, in den vorderen und hinteren Augenecken jederseits ein dunkler Punkt. Mit dem vorderen Punkte hängen zwei Querbinden zusammen; die erste, in der Mitte unterbrochen, läuft ungefähr mit dem Scheitelrande parallel; die zweite ist beinahe gerade. In der Mitte des Scheitels, vom Hinterrande bis zur zweiten Querlinie, eine eingedrückter schwarzer Längsstrich. Augen gross, breit-anliegend, jedes Auge für sich so breit wie der Scheitel; gelblich mit schwarzen Flecken und karminrotem Anfluge.

Pronotum glänzend, in der Mitte kaum zweimal so lang wie der Scheitel, hinten gelblichbraun mit einer undeutlichen weissen Mittellinie. Am Scheitelrande gelblich mit undeutlich schwarzen Flecken, welche von weissen Flecken umgeben sind, und deren 4 in der Mitte und

zwei je an der Seite stehen. Schildchen gelblichbraun, kürzer als das Pronotum, mit einer bogenförmigen schwarzen Quervertiefung in der Mitte. Am Ende der Quervertiefung, am Seitenrande des Schildchens, ein dreieckiger weisser Fleck welcher sich längs des Innenrandes des Basaldreiecks in einen feinen Linie fortsetzt. Seitenrand des Schildchens nach aussen vom Basaldreieck weiss und mit 2 schwarzen Punkten auf beiden Seiten des — oben genannten — dreieckigen weissen Fleckes.

Decken weisslich getrübt, mit gelbbraunen, in der Membran dunkleren Nerven. In den Scheibenzellen weisse Flecke. Im Clavus 4 schwarzen Flecke: einer an der Spitze zwischen Sutura clavi und Schlussrand, je einer am Schlussrande vor dem Ende der beiden Clavusnerven, und einer im unteren Drittel zwischen dem ersten Längsnerven und der Sutura clavi. In den Zellen des Corium stehen 6 viereckige Flecken; Area superbranchialis in der Mitte der vorderen und hinteren Hälfte je mit einem viereckigen Fleck, von denen der hintere am grössten ist. Ein ähnlicher Fleck in der Mitte der Area discoidalis, und je einer in den Endzellen 1, 2 und 3; letztere sind jedoch viel heller. Am Costalrande hinter der Mitte ein dunkler Fleck über einem Quernerven, und die Spitze der beiden ersten (äusseren) Endnerven schwarz. Flügel milchweiss mit braunen Nerven.

Gesicht hell gelbbraun; Stirn länglich, fast zweimal so lang wie am Scheitelrande breit, am Clypeus $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ mal so breit wie oben; Seiten schwach convex. Oben eine dunkle, in der Mitte unterbrochene Querbinde, welche mit der vorderen Scheitelbinde parallel läuft, und dieser ganz ähnlich ist. Beide Binden umranden oben und unten die Ocellen. Auf beiden Seiten ein bräunlicher Längsschatten, in dem je vier weisse Querstriche stehen, welche von schwarzen Sprenkeln umsäumt sind. Das obere Paar ist zu einander nach oben rechtwinklig convergirend gestellt; das zweite Paar sehr schwach stumpfwinklig convergirend, die übrigen fast in einer Linie gelegen. Schläfen mit einem dunklen Punkt am Ende der Querbinde am Vorderrande und mit dunklen

Flecken über den Fühlern. Wangen mit verwaschenen dunklen Streifen; unter den Fühlern dunkel. Clypeus gut $\frac{1}{3}$ mal so lang wie die Stirn, unten am breitesten, Seitenränder leicht concav. In den Basalecken je ein dunkeler Fleck. Lorae fein schwarz gesäumt, in der oberen Ecke dunkel. Unterseite und Beine gelblichbraun; Hinterschienen mit braunen Punkten an der Basis der hellen Dornen.

♀. Letztes Bauchsegment in der Mitte ca. dreimal so lang wie das vorletzte, an den Seiten so lang wie das vorhergehende Segment; der Hinterrand in der Mitte rundlich, an den Seiten leicht concav.

Länge ♀ 6 m.m.

Ein Exemplar (♀) in meiner Sammlung.

Thamnotettix latruncularius Motsch. möchte mit dieser Art identisch sein.

Nephotettix apicalis Motsch.

Ein Exemplar (♀) in meiner Sammlung.

Typhlocybinae.

Empoasca spec.

Ein, weil defect, schwer zu deutendes Exemplar einer Typhlocybinen-Art. Besonders der deutlichen Ocellen wegen halte ich es für eine *Empoasca*.

Das Tier wurde von Herrn Jacobson des Abends bei dem Lichte einer Lampe gefangen. Es hatte sich auf seiner Puls gesetzt und stach mit seinem Schnabel in der Haut. Der Stich verursachte nur ein vorübergehendes leichtes Jucken.

Arnhem, September 1907.

ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel 3.

- Fig. 1. *Udugama flavocarinata* Bierman.
 „ 2. *Oliarius incisus*, nov. sp.
 a. Kopf und Thorax; *b.* Rechtes Vorderbein.
 „ 3. *Pleroma flavipes* Bierman.
 „ 4. *Catullia javana*, nov. sp.
 a. Deckflügel; *b.* Genitalien des ♂ von der Seite gesehen; *c.* id.
 von oben gesehen.
 „ 5. *Gelastissus javanensis* Bierman.
 „ 6. *Egropa Jacobsonii* Bierman.
 a. Kopf von der Seite; *b.* Gesicht; *c.* Kopf der erwachsenen Nymphe
 von der Seite gesehen; *d.* Junge Nymphe; *e.* Stirnorgan der-
 selben Nymphe bei starker Vergrößerung.

Tafel 4.

- Fig. 7. *Nephesa brunnea* Mel.
 „ 8. *Orchesma viridula*, nov. sp.
 „ 9. „ *speciosa*, nov. sp.
 a. Kopf von der Seite; *b.* Gesicht; *c.* Flügeldecke.
 „ 10. *Liburnia furca*, nov. sp.
 Genitalsegment des ♂.
 „ 11. *Idiocerus minor*, nov. sp.
 a. Gesicht.
 „ 12. *Thamnotettix sex-quadratus*, nov. sp.
 Kopf und Pronotum; *a.* Flügeldecke.

NOTE XVII.

ON NEW-GUINEA BIRDS

BY

Dr. E. D. VAN OORT.

(With 2 plates).

Lately the Leyden Museum purchased from the zoological collection of the Utrecht missionary-union some objects, which give rise to the following lines.

The Utrecht missionary-union had, during several years, missionaries working on western New Guinea; they were established at Andai and Doreh on the north-westcoast of the Geelvink Bay.

Two of these gentlemen, Mr. W. H. Woelders and Mr. W. L. Jens, collected during their stay on New Guinea — the first was at Andai from 1867 till 2 June 1892, when he died there; the second was on New Guinea from the year 1876, a short time on Mansinam, then a couple of years at Andai and from 1880 till 1900 at Doreh, when he returned to Europe — a good many natural history objects in the Arfak district and sent these to Utrecht, where the specimens were preserved, the mammals and birds stuffed, in a small museum of the missionary-house, while the duplicates were sold. Many years ago our Museum had already purchased some of these duplicates; a few of them are reported by the late Schlegel in his publications as being purchased from a Dutch missionary stationed on the eastern coast of the northwest peninsula of New Guinea.

When last year the missionary-union took the resolution to sell the collection still in its possession, we had the opportunity to obtain, besides other animals, some stuffed

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

birds and one birdsegg, which were welcome to our collection. As above said all the specimens are collected in the Arfak district; unfortunately they are however without dates and they are unsexed. Yet I believe an enumeration of the specimens may be of some importance, as are also some particularities about them, told me by Mr. Jens.

Casuarius papuanus Schleg.

Casuarius bennetti, Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. IV, 1873, p. 53.

Casuarius papuanus, Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. IV, 1873, p. 54. — von Rosenberg, Reist. Geelvinkbaai, 1875, pp. 84, 117 and 144, Pl. XVII. — Schlegel, Cat. Struth. 1873, p. 11. — Rothschild, T. Z. S. 1901, p. 139.

Casuarius westermanni, Selater, P. Z. S. 1874, p. 248.

Casuarius edwardsi, Oustalet, P. Z. S. 1878, p. 389, Pl. XXI.

Casuarius papuanus edwardsi, Rothschild, T. Z. S. 1901, p. 141.

Casuarius papuanus westermanni, Rothschild, Nov. Zool. 1907, p. 505.

An adult specimen. — The type-specimen of *Casuarius papuanus* has no white at all at the head, according to the description and the coloured plate by von Rosenberg. It is however a female, the male only might have a white head. The specimen we have purchased now, shows an indication of a light head. As the colours have disappeared, it is at present not to be said to which »subspecies" the bird belongs. I, for me, I believe that it is very probable, we have on the western peninsula only the *Casuarius papuanus*; *C. edwardsi* and *westermanni* have not the rank of species or subspecies, because they are most likely colour-variations of sex and of age of the same species.

Besides the type-specimen, an adult female, which is collected near Andai, 20 March 1876, we have a second adult specimen from Hattam, collected July 1874 and purchased in 1876 from the late Woelders; this bird has

an indication of white at its head. In the arrangement of the feathers on the lower fore-neck it agrees fully with the preceding specimen. The same does our third adult specimen, the above-named of the missionary-union. The latter one, however, is smaller than the two others, measuring: total length about 1250 mm., tarso-metatarsus 250 mm. The type measures: t.l. about 1350 mm., tarso-met. 300 and the Hattam-specimen t.l. about 1330, tarso-met. 300.

Amaurornis moluccana (Wall.).

Gallinula olivacea, Schlegel, Cat. Ralli, 1865, p. 43.

Amaurornis moluccana, Sharpe, Cat. B. Br. M. XXIII, 1894, pp. 153 and 338.

An adult specimen. — This bird agrees perfectly with examples from the Moluccas. We have of this form an old female and two pulli from Halmahera collected by Bernstein, 4 specimens from Ternate by Bernstein, 5 from Ternate by von Rosenberg, 2 from Ternate by van Musschenbroek, 1 from Tidore by von Rosenberg, 4 specimens from Misool by Hoedt, 2 from Amboina by Hoedt and 1 from Ceram presented by van Musschenbroek. The Ceram bird, collected 19 October 1873, has the breast light ashy grey, as has also a specimen from Ternate, dated 2 February 1875; another one from Ternate, collected 4 June 1874 and presented in 1878 by van Musschenbroek, has the breast light slaty grey, while the abdomen is nearly quite white. The three latter ones are young birds. The adult birds have the breast and the abdomen slate grey, the abdomen with a slight brown tinge passing into the rufous colour of the vent and undertailcoverts. The bills of young birds are of a light colour, missing however the strong yellow greenish tinge of those of the adult ones. Salvadori's supposition, that Schlegel's *Gallinula Frankii* should be the young of this species is not right. The former is indeed another good species of the genus *Amaurornis*, quite

differing in colour from *moluccana*. Though Sharpe in his Catalogue originally unites our bird with *A. moluccana*, he writes however in the addenda, that he is not quite convinced, that the bird in question is the young of *Amaurornis moluccana*, like Salvadori minds. In his Handlist, however, Sharpe makes no mention of the species.

Talegallus cuvieri Less.

(Plate 5).

Talegallus cuvieri, Schlegel, Cat. Megap. 1880, p. 80.

Talegallus cuvieri, O. Grant, Cat. B. Br. M. XXII, 1893, p. 465.

A remarkable, nearly total albino. — Mr. Jens tells me, that the existence of this specimen was already long time known to the Papuas of Doreh. The bird was very shy and it was very difficult to approach it. Endly however it was snared and brought to Mr. Jens. The groundcolour is pure white; here and there the bird has a light dull brown or a blackish brown feather. Bill and feet were in life of a light colour, the naked skin of the head was rosy and the eye red.

Aepyodius pyrrhopygius (Schleg.).

Talegallus pyrrhopygius, Schlegel, N. L. M. I, 1879, p. 159.

Talegallus pyrrhopygius, Schlegel, Cat. Megap. 1880, p. 82.

Aepyodius arfakianus, O. Grant, Cat. B. Br. M. XXII, 1893, p. 470.

One adult specimen. — The proof that *Talegallus arfakianus* Salvad. is the same as *Talegallus pyrrhopygius* Schleg. is till the present time not yet furnished. It seems to me that it is better to make assurance double sure and to call the bird *Aepyodius pyrrhopygius*. We had in our collection only Schlegel's type. The specimen we have purchased now, agrees fully with the type.

Macropygia nigrirostris Salvad.

Macropygia nigrirostris, Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, VII, 1875, p. 972. — id. Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 361.

Two specimens, apparently a male and a female. — This species was represented in our collection by a male collected by Laglaize, 18 February 1876 at Tjoboenda, Arfak district, and a female collected by the same, 5 April 1876 at Moepirboe, Arfak district, both under the name of *Macropygia turtur* auct. Schlegel.

A male from Duke of York Island, 4 October 1880, and a male from New Britain, 26 November 1880, both collected by Th. Kleinschmidt and purchased from the Godeffroy Museum in May 1882, are conspicuously larger than our specimens from western New Guinea, having also less stout, more slender bills.

I separate here these two birds, which seem to belong to an eastern form, under the name of:

Macropygia nigrirostris major, n. subsp.

In colour they don't differ from males from western New Guinea, only their inner secondaries are blackish brown with a chestnut tinge and with very small chestnut edges, while the inner secondaries of our West New Guinea-birds are blackish brown, barred with chestnut.

The measurements are:

Macropygia nigrirostris major:

	al.	caud.	culmen.
♂ New Britain	156	180	14,5 mm.
♂ Duke of York Isl.	156	186	14,5 »

Macropygia nigrirostris:

	al.	caud.	culmen.
♂ Andai	148	160	14 mm.
♂ Arfak	145	160	13,5 »
♀ Andai	148	162	14 »
♀ Arfak	146	145	14 »

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Eutrygon terrestris (G. R. Gray).

Starnoenas terrestris, Schlegel, Cat. Columbæ, 1873, p. 166.

Eutrygon terrestris, Salvadori, Cat. B.Br. M. XXI, 1893, p. 609.

One adult specimen. — We possess 3 specimens from Salawatti collected by Bernstein, one from the northwest coast of New Guinea, one from Mount Arfak and one collected by Laglaize, March 20th 1876 at Mambrioe, N.W. New Guinea.

Otidiphaps nobilis Gould.

Otidiphaps nobilis, Schlegel, Cat. Columbæ, 1873, p. 170.

— Salvadori, Cat. B. Br. M. XXI, 1893, p. 611.

Two adult specimens. — We have an adult male from Batanta, collected by von Rosenberg 1 July 1869, and one specimen from Mount Arfak without sex, which has between the purple-black feathers of the breast some purple-chestnut feathers and which is purchased in 1876 from Mr. Woelders.

Ninox dimorpha (Salvad.).

(Plate 6).

Athene dimorpha, Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, VI, 1874, p. 308.

Ninox dimorpha, Sharpe, Ibis, 1875, p. 258. — id. Cat. B. Br. M. II, 1875, p. 175. — Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, X, 1877, p. 118; XII, 1878, p. 40. — ? Ramsay, Proc. Linn. Soc. N.S.W. III, 1879, p. 248. — Salvadori, Ibis, 1879, p. 319. — Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 83. — Gurney, Ibis, 1884, p. 172. — Sharpe, Gould's B. N. G. pt. XXII, 1886, pl. 2. — Salvadori, Agg. Orn. Pap. I, 1889, p. 23. — Sharpe, Handl. Birds, I, 1899, p. 291. — Rothschild and Hartert, Nov. Zool. XIV, 1907, p. 443.

Hieroglaux dimorpha, Gurney, List B. of Prey, 1894, p. 42. — Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, XVI, 1896, p. 60.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

One specimen. — This, apparently an adult bird, agrees with Salvadori's description of *Athene dimorpha*. This rare owl was till yet not represented in our Museum; the addition is therefore of so much the more importance for us. The type-specimen was collected by D'Albertis near Sorong on the westcoast of New Guinea, opposite Salawatti. Our specimen is from the Arfak district. The species is further recorded by Ramsay from south-eastern New Guinea (a doubtful fledgling), by Gurney from Jobi, by Sharpe from the Astrolabe Mountains, by Salvadori from south-eastern- and by Rothschild and Hartert from western- and eastern New Guinea.

The toes on the plate seem to be bare, but in our example they are very scantily covered with hearlike plumes.

Dasyptilus pesqueti (Less.).

Nestor pecquetii, Schlegel, Cat. Psitt. 1864, p. 157. — id. Revue Psitt. 1874, p. 70.

Dasyptilus pesqueti, Salvadori, Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 385.

One specimen.

Eos fuscata Blyth.

Lorius fuscatus, Schlegel, Cat. Psitt. 1864, p. 122. — id. Revue Psitt. 1874, p. 55.

Eos fuscata, Salvadori, Cat. B. Br. M. 1891, p. 30.

A young specimen, assuming the adult dress.

Charmosyna papuensis (Gm.).

Psittacus papuensis, Temminck, Cat. Syst. 1807, p. 27.

Lorius papuensis, Schlegel, Cat. Psitt. 1864, p. 130.

Nanodes papuensis, Schlegel, Revue Psitt. 1874, p. 53.

Charmosyna papuensis, Salvadori, Orn. Pap. I, 1880, p. 320.

— id. Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 82.

One specimen, a female. — Besides this we possess a series of eight examples. First an adult specimen, a male, without

indication of locality or sex; this is the specimen of Temminck's Cabinet and n°. 1 of Schlegel's Catalogue. Further two adult males collected by von Rosenberg in April 1870 near Hattam, Arfak Mountains (nos. 2 and 3 of Schlegel's Revue). A young specimen from Hattam purchased 1874 (n°. 4 of Schlegel's Revue), this specimen is mentioned by Schlegel as a female, it shows however all the characters of a young specimen, the quills are namely not pointed at their ends and, as the red feathers on the sides of the rump have no yellow bases, it seems to be a male. An adult female from Mount Arfak, May 1874, presented by van Musschenbroek in 1878, and three adult males from Mount Arfak, February 1876, purchased from Mr. Bruyn in 1878.

Charmosynopsis pulchella (Gray).

Nanodes pulchellus, Schlegel, Revue Psitt. 1874, p. 52.

Charmosynopsis pulchella, Salvadori, Cat. B. Br. M. XX, 1891, p. 80.

One young male.

Melidora macrorhina (Less.).

Dacelo macrorhina, Schlegel, Cat. Alced. 1863, p. 22.

Melidora macrorhina, Sharpe, Cat. B. Br. M. XVII, 1892, p. 201. — Rothschild and Hartert, Nov. Zool. VIII, 1901, p. 149.

One specimen, a female. — We have 15 specimens from northwest New Guinea (Doreh, Andai, Mount Arfak, Amberbaki), western New Guinea (Skroe), from Misool and from Waigeoe. A female from the latter island has the head much more uniform in colour than females from New Guinea and Misool. The feathers of the forehead have green tips as in other females, the feathers of the crown, however, are but very minutely tipped with green, that part being almost pure black. This bird approaches Salvadori's *Melidora jobiensis*.

Diphyllodes sp. ind.

A bird of paradise in the female plumage, belonging to the genus *Diphyllodes*. This bird does not agree with any of the known birds of paradise. It much resembles the female of *Diphyllodes magnificus*, is however a little smaller and the upper surface is brown without any olive tinge, the under surface buff white, barred across with brown; the throat is white, very narrowly barred with brown. The feathers down the centre of the breast are more clearly barred. Tail and quills are dark brown, the inner secondaries with reddish brown outer and pale ochraceous inner margins.

The specimen measures: wing 104, tail 68, tarso-metatarsus 30 and culmen 16 mm.

The bird seems to me to be a young one of *Diphyllodes magnificus* or of *D. gularis* III. Dr. Hartert, who was so kind to compare the specimen with the splendid collection of birds of paradise in the Tring Museum, writes me: »Den Paradiesvogel können wir nicht bestimmen. Er scheint zu keiner der bekannten Arten zu gehören und ist vielleicht ein ♀ juv. einer noch unbekannten Art.»

Paradisea minor Shaw.

Paradisea papuana, Schlegel, Cat. Coraces, 1867, p. 82.

Paradisea minor (*typica*), Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 40.

One egg. — This egg has been sent to Utrecht by the late Woelders, who assured Mr. Jens, that the collector saw fly away from the nest, in which this egg was laying, a female *Paradisea minor*.

The groundcolour is cream-coloured grey. All the markings are longitudinal streaks from 1 to 20 mm. long and from 0.5 to 2 mm. broad, the underlying streaks are cinereous, those of the surface dark and lighter umberbrown. Here and there are small spots of a grey and of a brown colour between the streaks.

As the egg during some years has been exposed to the daylight, the colours probably have got a little paler.

The egg has been broken, but all the pieces are, fortunately, present; it measures 36×26 mm.

Astrapia nigra (Gm.).

Paradisea gularis et *nigra*, Temminck, Cat. Syst. 1807, p. 53.

Epimachus niger, Schlegel, Cat. Coraces, 1867, p. 94.

Astrapia nigra, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 32.

A female. — Nos. 1 and 2 of Schlegel's Catalogue are not more in our collection, n^o. 3 is still present, which is probably the female mentioned by Temminck in his Catalogue of 1807. We have 10 specimens from the Arfak Mountains and one, a native skin of a female, received in 1868 from von Rosenberg, labelled Sorong.

Drepanornis albertisi (Sclat.).

Drepanornis albertisi, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 27.

Epimachus vethi, von Rosenberg, Reist. Geelvinkbaai, 1875, p. 116, pl. XVIII.

One specimen, probably a female, moulting the feathers of throat and ear-coverts.

Falcinellus striatus (Bodd.).

Upupa superba, Temminck, Cat. Syst. 1807, p. 74.

Epimachus speciosus, Schlegel, Cat. Coraces, 1867, p. 94.

Falcinellus striatus, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 30.

A male in full dress. — We possess of this species, besides the above named specimen, 14 examples, 5 of which are without locality; 1 from Sorong, being a native skin of a young male, received from von Rosenberg in 1870 and 8 specimens, adult and young ones, from Mount Arfak. The two specimens mentioned by Schlegel in his Catalogue under nos. 1 and 3 are not more in the collection; only is present n^o. 2, which is the »*Upupa superba*. *Hornotinus* (Mas) n^o. 372'', on p. 74 of Temminck's Catalogue, 1807.

Paradigalla carunculata (Less.).

Paradigalla carunculata, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 16.

Two specimens, apparently a male and a female.

Manucodia atra (Less.).

Chalibaeus ater, Schlegel, Cat. Coraces, 1867, p. 121.

Manucodia atra, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 44.

A male and a female.

Xanthomelus aureus (L.).

Paradisea oriolus, Temminck, Cat. Syst. 1807, p. 52.

Sericulus aureus, Schlegel, Cat. Coraces, 1867, p. 98.

Sericulus xanthogaster, Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. IV, 1873, p. 50. — von Rosenberg, Reist. Geelvinkbaai, 1875, p. 102.

Oriolus xanthogaster, von Rosenberg, Reist. Geelvinkbaai, 1875, p. 139.

Xanthomelus aureus, Rothschild, Tierr. Paradis. 1898, p. 10.

Two males in full plumage. — The only exact locality of this species we have in our Museum is Mount Arfak, specimens collected by von Rosenberg and those purchased from Woelders. Nos. 1 and 6 of Schlegel's Catalogue are specimens of the old »Cabinet Temminck". The types of *Sericulus xanthogaster* are a male in immature dress and two females of this species, collected by von Rosenberg in April 1870 near Hattam.

I take this opportunity of adding to my paper »On a new bird of paradise" in the foregoing volume of this periodical, that the *Diphyllodes gulielmi* III, mentioned on page 129, was from Arfoe, Kleine Geelvink Bay, West of Doreh, and that Mr. Ruys presented also to our Museum a bad skin of a male *Pteridophora alberti*, which is collected near Kwatisori on the southcoast of the Geelvink Bay.

Leyden Museum, November 1907.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

NOTE XVIII.

THE PTEROPODA ¹⁾ OF THE LEYDEN MUSEUM

BY

Dr. J. J. TESCH.

(With plate 7).

The material of Pteropoda in the collection of the Leyden Museum is rather poor and consists only of a few species, one of which, however, is new to science, while others are rarely met with. So I think it to be not wholly destitute of importance to enumerate the different forms, as it gives rise to some remarks on morphology as well as on distribution, which will follow after the systematic part. A large deal of the collection was supplied during the last few years by Mr. P. J. Buitendijk, physician at the Royal Steam-Shipping Company »Nederland», to whom the Museum is indebted for his zealous collecting zoologica, on his periodical travels to the East- and West-Indies and vice-versa. As circumstances, however, allowed him to effect occasional hauls at the surface only, his captures of pelagic animals (at least with respect to Pteropoda) are neither much varied nor do they contain remarkable forms, with the exception of a few cases which will be discussed later on. — Another part of the Pteropod-material was procured, about thirty years ago, by the late captain J. R. Lusink,

1) In a former paper (p. 7) I proposed to use not the term »Pteropoda» any longer, as, according to Boas and Pelseneer, it unites two groups, which really do not belong together and have a polyphyletic origin. Presently, without prejudicing anything about their separate pedigree, I think it more convenient to keep, provisionally at least, the title, firstly because its meaning has become familiar in zoology, and secondly because recent researches (Meisener and Schiemenz) are more or less sceptic about Pelseneer's assertions.

who, during the years 1878—1880, collected some species, also by means of surface nets, in the Atlantic and Indian Oceans.

Furthermore it may be remarked that only Euthecosomata (in the sense of Meisenheimer) are fairly well represented, while Pseudothecosomata (Cymbuliidae as they are generally called) and Gymnosomata are almost wanting; and to my great regret I can contribute scarcely anything to the distribution of these small, but most interesting groups.

A. EUTHECOSOMATA.

Family I. LIMACINIDAE.

Genus 1. *Limacina* Cuvier.

Species 1. *Limacina helicina* Phipps.

Animals:

Greenland, date?, 2 sp.

Probably by acidified alcohol the shells have quite been dissolved.

Species 2. *Limacina inflata* (d'Orbigny).

Animals:

Mediterranean,	date?	some sp.,	Buitendijk.
"	June	'04, rather common,	"
"	May	'05, some sp.,	"
"	Decemb.	'05, "	"
Indian Ocean,	date?	'04, many sp.,	"
"	February	'04, "	"
"	May	'05, rather common,	"
"	January	'06, many sp.,	"
"	April	'06, very common,	"
"	August	'06, "	"
"	Septemb.	'06, many sp.,	"
"	Novemb.	'06, "	"
"	March	'07, "	"
"	July	'07, "	"
" (Gulf of Bengal),	August	'06, "	"
" (Gulf of Aden),	Decemb.	'05, rather common,	"
" ("),	August	'06, many sp.,	"
" ("),	March 17,	'07, "	"

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Red Sea,	Septemb. '04, some sp.,	Buitendijk.
"	January '05, "	"
"	May '05, rather common,	"
"	January '06, "	"
"	April '06, "	"
"	August '06, many sp.,	"
"	Novemb. '06, "	"
"	March '07, "	"
Malacca-street,	August '06, "	"
"	Novemb. '06, some sp.,	"
Java-Sea,	Aug.-Sept. '06, "	"
"	Decemb. '06, "	"

Empty shells:

Mediterranean (Pantellaria, 390 fathoms), purchased 1906, H. B. Preston.

Some specimens have the outer lip of the aperture strengthened by a lateral rib, which causes this lip being protracted into a point. At the base of the rib (more or less distinct) and rectangular to it, a similar one is situated, parallel to the outer margin of the aperture. A brown spot on the beginning of the last whorl, just near the inner lip, is very often found, without, however, being invariably combined to the occurrence of the above-noted ribs.

Species 3. *Limacina lesueuri* (d'Orbigny).

(Pl. 7, Figs. 1—3).

Empty shells:

N. Atlantic Ocean, purchased 1907, 24 sp., Sowerby & Fulton.

A number of dead shells of this rather rare species was purchased from Messrs. Sowerby and Fulton, unfortunately without indication of exact locality. As they differ in some respects from former descriptions, I have figured once more the different aspects of the shell in various positions (Pl. 7, figs. 1—3). From these it may be inferred, that the spire is depressed (though, according to Locard¹⁾, there seems to be some variation in its height), with 5 whorls, that the umbilicus is very broad, that the columellar margin of the inner lip is very thin and straight, quite as Boas

1) p. 23.

says (p. 46, Pl. 3, figs. 33—34), only sometimes curved to the left. A strong rib, running on the bottom of the last whorl, so encircling the outer margin of the umbilicus, resembles somewhat a similar one in *L. helicina* (Sars, Pl. 29, figs. 1b—1c), though it does not at all project like a keel on the outer surface of the shell. A remarkable feature are the very conspicuous grooves, radiating from the umbilicus (fig. 3). Boas notes only a few spiral striae, encircling this umbilicus, of which I have failed to discover any trace, while the radial sculpture is most distinct.

The depressed spire, the wide umbilicus and the radial sculpture make this species closely resemble *L. helicina*. The more I regret not to have had any animal of *L. lesueurii* at my disposal, because, as Pelseneer (1888, p. 24) holds, this species is not provided with the small lobe on the anterior margin of the fin, which lobe on the other hand is most distinct in *L. helicina*.

Species 4. *Limacina retroversa* Fleming.

(Pl. 7, Figs. 4—5).

Animals:

Atlantic Ocean (Herl6, coast of Norway; 90 fathoms) September 22, '07,
22 sp., Dr. C. Popta.

Atlantic Ocean (Gulf of Biscay), June '06, extremely common, Buitendijk.

Most of the considerable numbers from the gulf of Biscay, in an excellent state of conservation, were young specimens (fig. 4), with a rather depressed spire, and only 4 whorls in the spire. The whole surface of the extremely thin and transparent shell is minutely and regularly striated in a spiral direction; this striation extends even to the aperture, where the equidistant lines are readily visible, also in adult specimens. While the height of the spire agrees with that of »*Spirialis retroversus*» Sars (p. 330, Pl. 29, fig. 3a) the striation is quite the same as in »*Spirialis balea*» of the same author. So the specimens from the gulf of Biscay form a gradual transition between the two species of Sars,

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

and are to be identified with "*Spirialis gouldi*" Stimpson. Though Pelseneer (1888, p. 29) already pointed out, that the specific distinctness of *L. balea* and *L. retroversa* could not be maintained, yet they are separated again by Locard (pp. 23—26), who on the other hand unites *L. trochiformis* with *L. retroversa*, which certainly are distinct species.

Furthermore I may draw attention to the fact, that a very small lobe on the dorsal margin of the fin occurs in all specimens, which lobe, as I have convinced myself, is also to be found in typical specimens of *L. retroversa*, from the coast of Norway. This lobe has hitherto not been stated in this species; it has only been found in *Limacina helicina* Phipps, *L. antarctica* Woodward and *L. australis* Souleyet. Now, *L. helicina* is distinctly bipolar (see Meisenheimer, p. 7 and map I), *L. antarctica* is most likely only a variety of this species in antarctic waters (Meisenheimer, l.c. p. 8). *L. australis* and *L. retroversa*, both with a raised spire, are respectively antarctic (notal) and bipolar. This group, provided with the fin-lobe, shows thus a clear tendency to the cold or temperate regions. The *Creseis virgula-acicula*-group, considered by all recent authors (except Schiemenz) to be the lowest Cavoliniidae, and next related to the Limacinidae (viz. to such species as are mentioned above) are strict inhabitants of tropic and subtropic waters, at least they do not extend beyond lat. 50° N. and 50° S. (with exception of a case mentioned by Schiemenz, p. 14, where *Creseis virgula* has been recorded from lat. 60° N. in the North-Atlantic). Perhaps this consideration may be of some importance with respect to phylogenetic speculations, especially because Meisenheimer (pp. 73—86) clearly pointed out that the Pteropoda originally are typical inhabitants of warm waters.

Species 5. *Limacina cochlostyloides*, n. sp.

(Pl. 7, Figs. 6—7).

Empty shells:

Indian Ocean (Gulf of Bengal), purchased 1907, 5 sp., Sowerby & Fulton.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Shell thin, quite transparent, colourless, left-handed; umbilicus very narrow; spire high, with obtuse summit; whorls $5\frac{1}{2}$, the last turn very large, occupying about $\frac{2}{3}$ of the shell; lips of the aperture very thin and fragile, aperture rounded, not angled; outer lip regularly curved, inner lip straight, projecting with a very thin margin over the umbilicus, and terminating in a short, pointed rostrum. Sculpture quite absent, only a few striae radiating from the umbilicus.

Height of the shell $1\frac{1}{3}$ mm.; maximum diameter 1 mm.

Operculum and animal unknown.

The specimens were obtained under the name »*Spirialis australis*» Souleyet. That they do not belong to this species is proved: 1° by the shallower suture, 2° by the different proportion in bulk of the last whorl to the foregoing in favour of the first, 3° the smaller aperture, nearly not projecting beyond the last whorl, 4° the pointed rostrum, 5° the narrow umbilicus, 6° the much more blunted apex, and 7° the smaller size, *L. australis* reaching a height of 2—2,5 mm.

The new species differs from *L. trochiformis* in the higher spire; moreover (and also from *L. bulimoides*) in the obtuse apex of the shell. It resembles, however, *L. retroversa* more closely than any other (cf. figs. 5 and 6). In this last species, on the other hand, the aperture is somewhat angled, owing to the irregular curving of the outer lip, while in *L. cochlostyloides* this curving is regular; the suture is much deeper in *L. retroversa*, and the very fine but clearly recognizable striation in spiral direction of this species is altogether wanting in *L. cochlostyloides*.

The new species belongs, in my opinion, to the group *australis-retroversa*, and shows much affinities with the latter. The habitat is in this respect most peculiar, as *L. australis* is typically antarctic, *L. retroversa* notal and boreal, viz. occurring in the temperate regions of both hemispheres (see especially Meisenheimer, p. 910), meanwhile the new species is recorded from tropical regions, the gulf of Bengal.

Species 6. *Limacina trochiformis* (d'Orbigny).

Animals:

Mediterranean,	June	'04, some sp.,	Buitendijk.
Indian Ocean,	February	'04, rather common,	"
"	May	'05, some sp.,	"
"	January	'06, many sp.,	"
"	April	'06, extremely common,	"
"	August	'06, some sp.,	"
"	Septemb.	'06, "	"
"	Novemb.	'06, "	"
"	July	'07, rather common,	"
" (Gulf of Bengal),	August	'06, "	"
" (Gulf of Aden),	Decemb.	'05, "	"
" ("),	August	'06, "	"
" ("),	March 17,	'07, "	"
Red Sea,	January	'05, "	"
"	January	'06, "	"
"	April	'06, "	"
"	Novemb.	'06, "	"
"	March 16,	'07, many sp.,	"
Malacca-street,	January	'06, some sp.,	"
"	August	'06, "	"
"	Novemb.	'06, "	"
Java-Sea,	May	'06, "	"
"	Decemb.	'06, "	"

Species 7. *Limacina bulimoides* (d'Orbigny).

Animals:

Indian Ocean,	May	'05, 1 sp.,	Buitendijk.
"	January	'06, 1 sp.,	"
"	April	'06, 1 sp.,	"
"	March	'07, 1 sp.,	"
"	July	'07, some sp.,	"
" (Gulf of Bengal),	August	'06, 1 sp.,	"
Red Sea,	January	'06, 1 sp.,	"

Genus 2. *Peracelis* Forbes (*emend.*).Species 1. *Peracelis reticulata* (d'Orbigny).

Animals:

Indian Ocean, April '06, 1 sp., Buitendijk.

Empty shells:

Atlantic Ocean (Coast of Portugal, 1095 fathoms), 1906, H. B. Preston.

As Pelseneer (1888, p. 35) pointed out, the empty shells do not exhibit the reticulated sculpture as is seen in the shell of the living animal. I noticed that this reticulation is nearly quadrangular on the penultimate whorl and that an umbilicus scarcely exists. The only living specimen proved to be a young one by the extension of the reticulation on the last whorl, by its small size (2 mm.) and by the number of the whorls ($3\frac{1}{2}$). It belongs to the type, as the variety *minor*, established by me (p. 15, Pl. I, fig. 4), has at a size of 1,25 mm. already 4 whorls.

The empty shells, purchased from Mr. Preston under the name of *Peraclis diversa* Monterosato, really belong, in my opinion, to *P. reticulata*. We owe to A. Locard (p. 29, Pl. I, figs. 4—6) an accurate description, accompanied by figures, of the species of de Monterosato. From this description it appears that *P. diversa* is distinguished: 1° by the obliquely rolling up of its whorls, 2° by the suture, ornated with radiating, equidistant crests, 3° by the narrow and deep umbilicus. Now, the shells of Preston entirely agree with *P. reticulata*, the suture only exhibiting the above-mentioned crests; but as Meisenheimer (p. 12) remarked, *P. reticulata* shows exactly the same radiating crests. I failed to discover this feature in the shell from the Indian Ocean; nevertheless, as it may be a character dependent on age (Meisenheimer's specimens attained a height of 6 mm.), I feel justified myself in designating the specimens of Preston under the name of *P. reticulata*.

Family II. CAVOLINIDAE.

Genus 1. *Creseis* Rang.

Species 1. *Creseis virgula* Rang.

Animals:

Mediterranean,	date?	some sp.,	Buitendijk.
"	May	'05, "	"
"	Decemb.	'05, "	"

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Indian Ocean,	May	'05, many sp.,	Buitendijk.
"	January	'06, some sp.,	"
"	April	'06, rather common,	"
"	August	'06, some sp.,	"
"	Novemb.	'06, "	"
"	March	'07, many sp.,	"
"	July	'07, "	"
" (Gulf of Bengal),	August	'06, some sp.,	"
" (Gulf of Aden),	Decemb.	'05, "	"
" ("),	August	'06, "	"
Red Sea,	May	'05, some sp.,	"
"	January	'06, rather common,	"
"	April	'06, "	"
"	August	'06, many sp.,	"
"	Novemb.	'06, some sp.,	"
"	March 16,	'07, many sp.,	"
Malacca-street,	January	'06, some sp.,	"
"	Novemb.	'06, "	"
Java-Sea,	Decemb.	'06, many sp.,	"
"	August	'07, "	"

Most specimens belong to the very short, straight form *C. clava* Rang, which I believe to belong within the *virgula*-group. Only at a few places occurred the typical *C. virgula* with its markedly pronounced curvature. This form seems to grow to a rather large size, as it attains a length of 6 mm. Notwithstanding Schiemenz' recent assertions (p. 13) I cannot regard *C. conica* (Eschscholtz), which was maintained by Pelseneer, as a distinct species. It was found at many stations, especially in the Mediterranean and the Red Sea, but always mixed with *clava* and *virgula*, and indeed I have not been able to discover a single feature, which may decidedly separate *C. conica*. Formerly (p. 26) I exposed my views on this subject, agreeing nearly in this respect with Meisenheimer (p. 16).

Species 2. *Creseis acicula* Rang.

Animals:

Mediterranean,	date?	rather common,	Buitendijk.
" (Sicily),	date?	many sp.,	Cantraine.
"	June '04,	some sp.,	Buitendijk.

Mediterranean,	Decemb. '05, some sp.,	Buitendijk.
Indian Ocean,	February '04, "	"
"	May '05, many sp.,	"
"	January '06, some sp.,	"
"	April '06, many sp.,	"
"	August '06, some sp.,	"
"	Septemb. '06, many sp.,	"
"	March '07, "	"
"	July '07, "	"
" (Gulf of Bengal),	August '06, "	"
" (Gulf of Aden),	Decemb. '05, some sp.,	"
" ("),	August '06, many sp.,	"
Red Sea,	January '04, some sp.,	"
"	Septemb. '04, "	"
"	May '05, "	"
"	January '06, rather common,	"
"	April '06, "	"
"	August '06, some sp.,	"
"	Novemb. '06, "	"
"	March 16, '07, many sp.,	"
Malacca-street,	January '06, some sp.,	"
"	August '06, many sp.,	"
Java-Sea,	May '06, rather common,	"
"	August—Sept. '06, many sp.,	"
"	Decemb. '06, "	"
"	August '07, "	"

Empty shells:

Mediterranean (Sicily), date?, 6 sp., Cantraine.

I have referred to this species all the specimens with long, slender, straight shells. In a few cases the shell is however very slightly and irregularly curved, without exhibiting the least resemblance with the distinct and regular curvature as occurring in the typical *C. virgula*.

Genus 2: *Hyalocylix* Fol.

Species 1. *Hyalocylix striata* (Rang).

Animals:

Mediterranean (Sicily), date?,	5 sp., Cantraine.
Indian Ocean,	August '06, 1 sp., Buitendijk.
Java-Sea,	May '06, 1 sp., "

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Empty shells:

Mediterranean, date?, 2 sp., Cantraine.

Genus 3. *Styliola* Lesueur.Species 1. *Styliola subula* (Quoy et Gaimard).

Animals:

Mediterranean, date?,	10 sp., Cantraine.
" date?,	5 sp., Buitendijk.
" May '05,	4 sp., "
" December '05,	6 sp., "

Empty shells:

Mediterranean (Sicily), date?, 4 sp., Cantraine.

The specimens, caught by Mr. Buitendijk, were nearly all young ones.

Genus 4. *Clio* Linné.Species 1. *Clio balantium* (Rang).

Empty shell:

S. Atlantic Ocean, purchased 1907, 1 sp., Sowerby & Fulton.

This beautiful, large species which is easily to be distinguished by its flattened shape, its three dorsal longitudinal ribs and its marked transverse ridges, is certainly not the young stage of *Clio cuspidata* (Bosc), as Schiemenz believes (p. 16), as it grows to a much larger size, without ever assuming the characteristic features of the latter species.

The only specimen in the Museum has the posterior portion of the shell broken off; the straight part, which only exists, has a length of 22 mm.

Species 2. *Clio australis* (d'Orbigny).

(Pl. 7, Figs. 8—10).

Empty shells:

Australia, purchased 1907, 2 sp., Sowerby & Fulton.

The specimens are small, and reach a length of 6—7 mm. A very faint longitudinal rib runs dorsally, another, much broader, at the anterior ventral part of the shell, which is itself slightly depressed (fig. 10); the lateral ribs, rather conspicuous at the aperture, which is itself rounded, gradually disappear distally. The whole surface of the shell is provided with small ridges, thus giving it a great resemblance with that of *Hyalocylix striata* (Rang), from which it is otherwise distinguished by many characters. The whole shell is straight, not at all curved; the embryonic part is distinctly separated (fig. 9) and terminating into a point.

Pelseneer (1888, p. 62, Pl. II, fig. 8) holds, that the embryonic shell of this species is rounded, and for that reason very different from that of *Clio sulcata* (Pfeffer). I agree, however, with Boas (Pl. 4, fig. 46), who gave an accurate figure of the embryonic shell of *C. australis*. The little cup, in which it ends, may very easily be broken off, as indeed occurs in one of the two specimens in the collection of the Museum. In this respect, regarding the embryonic shell, *C. australis* and *C. sulcata* seem to agree entirely, though I am of opinion, like Pelseneer, that *C. sulcata* is quite a distinct species, contrary to Boas (p. 68).

Species 3. *Clio pyramidata* (Linné).

Animals:

Atlantic Ocean,	date?,	2 sp.,	?
N. Atlantic Ocean,	(46° N., 11° E.), 1878,	± 20 sp.,	R. J. Lusink.
"	(26° N., 20° E.), 1879,	4 sp.,	"
"	(35° N., 21° E.), 1879,	2 sp.,	"
"	(Bay of Biscay), 1904,	1 sp.,	Buitendijk.
"	(5° N., 24° E.), 1879,	1 sp.,	R. J. Lusink.
"	(4° N., 24° E.), 1878,	3 sp.,	"
S. Atlantic Ocean,	(14° S., 7° E.), 1878,	1 sp.,	"
Mediterranean,	date?,	± 35 sp.,	Cantraine.
"	(Messina), date?,	9 sp.,	"
Indian Ocean,	(32° S., 31° E.), 1878,	1 sp.,	R. J. Lusink.
"	(32° S., 34° E.), 1880,	1 sp.,	"
"	September '06,	1 sp.,	Buitendijk.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Red Sea,	May	'05, rather common, Buitendijk.	
"	January	'06, some sp.,	"
"	April	'06, "	"

Empty shells:

Mediterranean (Sicily),	date?, 7 sp.,	Cantraine.
"	date?, 6 sp.,	"

Two varieties of this common and widely distributed species are present; the first: *angusta* Boas seeming to occur chiefly in temperate waters, the second: *lata* Boas confined to tropical and subtropical regions, though also living in the Mediterranean, from where no *angusta* is recorded, as far as is known to me. These varieties are, however, linked together by intermediate forms, nor can any great importance be attached to the distribution (which, according to Boas, is somewhat different from the one, indicated above), as f. i. the Siboga-expedition found both varieties in the Molucca Sea.

Species 4. *Clio cuspidata* (Bosc).

Animals:

Mediterranean,	date?, \pm 10 sp.,	Cantraine.
" (Sicily),	date?, 14 sp.,	"

Empty shells:

Mediterranean (Sicily),	date?, 4 sp.,	Cantraine.
-------------------------	---------------	------------

Species 5. *Clio* sp. (juv.).

(Pl. 7, Figs. 11—13).

Animals:

Atlantic Ocean (Gulf of Biscay),	1904,	1 sp.,	Buitendijk.
Indian Ocean,	July '07,	2 sp.,	"

Shell minute (length 1.5 mm.), straight, transparent, quite colourless, surface transversely striated; aperture rather wide, dorsal margin (fig. 13) more convex than the ventral one, both without ribs; lateral sides flattened over almost

their entire length (fig. 12), rounded in the posterior third of the shell. Seen from the left or the right, the shell shows its sides markedly separated off from the rest (fig. 12), and not symmetrical but directed somewhat ventrally. Embryonic shell separated by a distinct constriction, proportionally large, pointed.

Animal with a bilobed fin and a short appendage on either side of the mantle.

I shall not bestow a name upon this form, as it is almost certainly a young stage. Nevertheless, it may be of importance to note that it cannot be referred, in my opinion, to any known species. The shape of the embryonic shell is much like that of *Clio cuspidata*, but here it is much more pointed. The flattened lateral sides indicate a species in which this flattening extends to the neighbourhood of the embryonic shell; and this, together with the shape of the last, suggests that it may be a young stage of *Clio balantium*, in which the longitudinal ribs and the characteristic transverse sculpture have not yet quite appeared. But the corresponding place of the adult shell of *C. balantium* shows the difference of being more high than broad in transverse section. There is also a great resemblance to *Clio chaptali* Souleyet, the nearest relative to *C. balantium*, but here the sides are not flattened, but sharply-keeled, and the whole shell is proportionally broader.

Genus 5. *Cuvierina* Boás.

Species 1. *Cuvierina columnella* (Rang).

Animals:

Indian Ocean, (14° S., 114° E.), 1880, 5 sp., R. J. Lusink.
 " (32° S., 42° E.), 1879. 1 sp., "

Empty shells:

N. Atlantic Ocean (Florida), date?, 6 sp., H. B. Preston.
 Japan, date?, 1 sp., v. Siebold.
 W. Pacific Ocean, purchased 1907, 6 sp., Sowerby & Fulton.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

The varieties described by Boas (p. 133, Pl. 6, fig. 95), *urceolaris* and *typica*, can scarcely be maintained, as the transitions between them are most gradual, and neither seems to inhabit special regions.

One of the specimens from the W. Pacific had the hinder part of the shell yet attached. It is long and slender, conic, terminating into a point, quite as Boas described it (p. 132, Pl. 3, fig. 39, Pl. 4, fig. 56). Contrary to this author, I could nothing observe about a constriction near the end, which separates an embryonic shell from the rest. At this place I observed a very minute septum, which, if I am not mistaken, also appears in the figure of Boas (Pl. 3, fig. 39), without being mentioned in the text. A similar, but much larger, transverse septum occurs, as is well known, somewhat behind the middle of the complete shell. The whole surface is very minutely striated, especially in transverse direction.

Genus 6. *Diacria* Gray.

Species 1. *Diacria trispinosa* (Lesueur).

Animals:

N. Atlantic Ocean, (5° N., 24° W.), 1879, 1 sp., R. J. Lusink.
 " (4° N., 24° W.), 1880, 1 sp., "

Empty shells:

N. Atlantic Ocean, (24° N., 22° W.), 1880, 1 sp., R. J. Lusink.
 Mediterranean (Sicily), date?, 1 sp., Cantraine.

Species 2. *Diacria quadridentata* (Lesueur).

Animals:

Indian Ocean, April '06, 1 sp., Buitendijk.
 " (Gulf of Bengal), August '06, 1 sp., "

Empty shell:

Red Sea, 1861, 1 sp., Kefenstein.

Genus 7. *Cavolinia* Abildgaard.Species 1. *Cavolinia longirostris* (Lesueur).

Animals:

N. Atlantic Ocean,	(30° N., 36° W.),	1879,	9 sp.,	Kruisinga.
"	(26° N., 20° W.),	1878,	6 sp.,	R. J. Lusink.
"	(5° N., 24° W.),	1878, ±	40 sp.,	"
"	(4° N., 24° W.),	1878,	5 sp.,	"
"	(4° N., 28° W.),	1880, ±	40 sp.,	"
"	(2° N., 26° W.),	1880,	5 sp.,	"
Atlantic Ocean,	(0° N., 23° W.),	1879,	1 sp.,	Kruisinga.
S. Atlantic Ocean,	(1° S., 23° W.),	1879,	1 sp.,	"
"	(14° S., 7° W.),	1878,	2 sp.,	R. J. Lusink.
Indian Ocean,	(14° S., 114° E.),	1880,	1 sp.,	"
"	April '06,		1 sp.,	Buitendijk.
Java-Sea,	May '06,		2 sp.,	"

Empty shells:

Red Sea, 1861, 15 sp., Keferstein.
 Japan, date?, 1 sp., v. Siebold.

Species 2. *Cavolinia tridentata* Forskål.

Animals:

S. Atlantic Ocean,	(14° S., 7° W.),	1878,	1 sp.,	R. J. Lusink.
"	(20° S., ?),	1880,	2 sp.,	"
Mediterranean,	date?,		19 sp.,	Cantraine.
"	(Messina), date?,		3 sp.,	Keferstein.
"	(Naples),	1876,	5 sp.,	Dr. J. G. de Man.
Indian Ocean,	date?,		5 sp.,	Muller.

Empty shells:

Mediterranean (Messina), date?, 11 sp., Cantraine.
 " (Leghorn), date?, 7 sp., "
 Molucca Sea, date?, 2 sp., Muller.
 (var. *affinis* Boas) S. Atl. Ocean, purchased 1907, 2 sp., Sowerby & Fulton.

Species 3. *Cavolinia uncinata* (Rang).

Animals:

N. Atlantic Ocean,	(5° N., 24° W.),	1879,	3 sp.,	R. J. Lusink.
"	(4° N., 26° W.),	1880,	3 sp.,	"

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

N. Atlantic Ocean, (2° N., 26° W.), 1880, 1 sp., R. J. Lusink.
 S. Atlantic Ocean, (14° S., 7° W.), 1878, 1 sp., "
 Mediterranean (Sicily), date?, 1 sp., Cantraine.

Species 4. *Cavolinia gibbosa* (Rang).

Animals:

N. Atlantic Ocean, (28° N., 20° W.), 1878, 3 sp., Kruisinga.
 Mediterranean (Sicily), date?, 2 sp., Cantraine.
 Indian Ocean, (32° S., 31° E.), 1878, 2 sp., R. J. Lusink.

Empty shells:

Mediterranean (Sicily), date?, 2 sp., Cantraine.

Species 5. *Cavolinia globulosa* (Rang).

Animals:

Indian Ocean, (14° S., 114° E.), 1880, 2 sp., R. J. Lusink.

Species 6. *Cavolinia inflexa* (Lesueur).

Animals:

N. Atlantic Ocean, (5° N., 24° W.), 1879, 6 sp., R. J. Lusink.
 " (2° N., 25° W.), 1879, 1 sp., "
 " (2° N., 26° W.), 1880, 2 sp., "
 S. Atlantic Ocean, (38° S., 18° W.), 1880, 1 sp., "
 Indian Ocean, (14° S., 114° E.), 1880, 1 sp., "
 " (32° S., 42° E.), 1879, 1 sp., "

Empty shells:

Mediterranean (Sicily), date?, 8 sp., Cantraine.

Quite as Meisenheimer stated (p. 37) for the material collected by the Valdivia-expedition, Boas' assertions that the variety *longa* is especially atlantic, the variety *lata* chiefly indian, are again confirmed by the collection of the Museum. Only the specimens from the Mediterranean belong partly to *lata*.

A few young stages of Cavoliniidae may also be recorded here:

» *Cleodora pygmaea*'' Boas.

Animals:

Indian Ocean,	January	'06, some sp.,	Buitendijk.
"	August	'06, "	"
"	September	'06, 1 sp.,	"
"	November	'06, 1 sp.,	"
"	March	'07, 1 sp.,	"
Red Sea,	January	'05, 2 sp.,	"
"	January	'06, 4 sp.,	"
"	April	'06, some sp.,	"
"	August	'06, 1 sp.,	"
"	November	'06, rather common,	"

This form, which is doubtless a young stage, cannot, however, be referred with certainty to any known species. The embryonic shell, as well as the dorsal ribs, is most like that of *Diacria*. Perhaps it may be identified with *Diacria quadridentata*.

» *Cleodora compressa*'' Souleyet.

Animals:

Indian Ocean, August '06, some sp., Buitendijk.

Almost certainly to be referred to *Diacria trispinosa*.

» *Hyalaea laevigata*'' d'Orbigny.

Animals:

Indian Ocean, January '06, 2 sp., Buitendijk.

" April '06, 1 sp., "

Young stage of *Cavolinia longirostris*.

» *Pleuropus longifilis*'' Troschel.

Animals:

Indian Ocean, March '07, 1 sp., Buitendijk.

Empty shell:

Mediterranean (Sicily), date?, 1 sp., Cantraine.

Young stage of *Cavolinia tridentata* (see especially Schiemenz, Pl. 1, figs. 1—7).

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

» *Hyalaea depressa*'' d'Orbigny.

Animals:

N. Atlantic Ocean (Gulf of Biscay),	June '06, rather common,	Buitendijk.
" (")	Sept. '06, numerous,	"
" (Coast of Portugal),	March '06, rather common,	"
Indian Ocean,	April '06, 1 sp.,	"

This form corresponds certainly to *Cavolinia inflexa*. Contrary to Pelseneer (1888, p. 89) I regard » *Cleodora curvata*'' Souleyet as a young, somewhat more advanced stage of *Cavolinia inflexa*, not of *C. uncinata*. This » *Cleodora*'' is represented in the collection of the Museum by an empty shell from the South-Atlantic (Sowerby and Fulton, purchased 1907). The very marked and regular curvature, the great breadth of the aperture, and the comparative shortness of the shell, clearly indicate a species in which the posterior portion is strongly developed, and correspond, in my opinion, exactly with the variety *longa* of *C. inflexa*, in which the hinder portion of the shell is only somewhat more inflated on the ventral side. Remarkable is the fact that » *Cleodora curvata*'' has hitherto only been found in the Atlantic. But this is exactly the region where *C. inflexa* var. *longa* lives.

B. PSEUDOTHECOSOMATA.

Family I. CYMBULIIDAE.

Genus 1. *Cymbulia* Péron et Lesueur.

Species 1. *Cymbulia peroni* de Blainville.

Animals:

Mediterranean (Naples), February '04, 3 sp., Dr. J. J. Tesch.

Some larvae, provided with shells and certainly belonging to *Cymbulia*, were caught:

N. Atlantic Ocean (Gulf of Biscay),	1904, 1 sp.,	Buitendijk.
Mediterranean,	June '04,	1 sp., "
"	May '05,	1 sp., "

Genus 2. *Gleba* Forskål.Species 1. *Gleba cordata* Forskål.

Animals:

Mediterranean (Naples), 1904, 4 sp., Dr. J. J. Tesch.

Species 2. *Gleba* sp.

Animals:

Indian Ocean, (32° S., 52° E.), 1879, 2 sp., Kruisinga.

Two specimens, belonging to *Gleba*, but unfortunately severely damaged and deprived of their conchae, only recognizable by their long proboscis and five indentations on the margin of each fin.

They measure about 20 mm. across the fins.

A larva, within its shell, is to be referred to *Gleba*:
Mediterranean, date?, 1 sp., Buitendijk.

C. GYMNOSOMATA.

Family I. PNEUMODERMATIDÆ.

Genus 1. *Pneumodermopsis* Bronn.Species 1. *Pneumodermopsis* sp.

Larva:

N. Atlantic Ocean (Gulf of Biscay), June '06, 1 sp., P. J. Buitendijk.

A single specimen, in which the right gill is not yet completely developed; much contracted. Probably *Pn. ciliata* Gegenbaur. Length only 2,5 mm.

Genus 2. *Pneoderma* Cuvier.Species 1. *Pneoderma violaceum* (d'Orbigny).

Mediterranean (Naples), March 1904, 2 sp., Dr. J. J. Tesch.

Two specimens, in a very good state of preservation. On each of the acetabuliferous appendages I counted 50—55 suckers, all small, and of about the same size mostly.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX,

Species 2. *Pneumoderma peroni* (Lamarck).

Atlantic Ocean, date?, 6 sp., Boie.

The specimens are only badly preserved, and none of them has its acetabuliferous appendages stretched out. These are short, compressed and broad organs, and bear at the median side (lateral when retracted) about 80 (not 100, according to Boas and Pelseneer) small suckers, all of about the same size. They are provided with very extensible peduncles as Pelseneer (1887, p. 29) remarked: now a group of suckers at the dorsal margin of the appendage, now at the ventral margin or elsewhere, are strongly stretched out by means of long peduncles. This phenomenon becomes even yet more pronounced by the fact that the acetabuliferous appendage itself is composed of some longitudinal muscular bands, which can move rather independently of each other, and are often mutually in a very different state of contraction. So the whole may assume a variable shape, difficult to be described.

Family II. CLIONIDAE.

Genus 1. *Clione* Pallas.Species 1. *Clione limacina* (Phipps).

Groenland, date?, 5 sp., ?
Arctic Ocean, date?, 2 sp., cabinet Brugmans.

Remarks on distribution, inferred from the foregoing notes.

Vertical distribution. The Pteropoda are known to inhabit generally surface-waters, yet they seem to show an optimal horizon of 50 and more fathoms. Recently we have obtained some important dates about this fact by the investigations of Meisenheimer (p. 93), Pelseneer and G. H. Fowler (pp. 151, 154 and 155), and Schiemenz (pp. 28—30).

The investigations of Mr. Buitendijk indicate that

especially young specimens of Cavoliniidae occur at the surface (f. i. the catch of numerous "*Hyalaea depressa*" around the Spanish coast, while not a single adult *Cavolinia inflexa* was obtained). The most remarkable fact, however, is the occurring of *Peracリス* at the surface. I know not a single instance of its epiplanctonic existence. Only once (Pelseneer, 1906, p. 151) it was found, at night, at a depth of 30 fathoms, in the gulf of Biscay. In all other cases it has been signalized from depths of 100 fathoms and more.

Horizontal distribution. Most striking is the constant predominating of *L. trochiformis*, in comparison of *L. bulimoides*, in all the hauls of Mr. Buitendijk. All other authors regard *L. trochiformis* as a rather rare species, much less numerous than f. i. *L. inflata*. — Further the occurrence of *L. retroversa*, in considerable numbers at the surface, in the gulf of Biscay, is worth to be mentioned. From the same locality it has been recorded quite recently by Pelseneer (1906, p. 149), but only sparingly and at depths of at least 50 fathoms, with exception of one case at the surface.

LITERATURE REFERRED TO.

- Boas, J. E. V. Spolia atlantica, Bidrag til Pteropodernes Morfologi og Systematik samt til Kundskaben om deres geografiske Udbredelse, Vidensk. Selsk. Skr., 6. Raekke, naturvidenskabelig og matematisk, Afd. IV. 1, 1886.
- Locard, A. Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Mollusques testacés, vol. I, pp. 5—31, 1897.
- Meisenheimer, J. Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer "Valdivia" 1898—1899. Pteropoda, 1905.
- Pelseneer, P. Report on the Pteropoda collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—76. Part. I. — The Gymnosomata. Challenger-Expedition, Zoology. Part. LVIII, 1887.

- Pelseneer, P. Idem. Prt. II. — The Thecosomata. Challenger-Expedition, Zoology. Prt. LXV, 1888.
- " and G. H. Fowler, Biscayan Plankton collected during a cruise of H. M. S. "Research", 1900. — Prt. VII. — Mollusca (excluding Cephalopoda). Transactions Linn. Soc. London, vol. X, Prt. 5, 1906.
- Sars, G. O. Bidrag til Kundskaben om Norges arktiske Fauna. I. Mollusca regionis arcticae Norvegiae, 1878. (pp. 328—332, Pl. 29).
- Schiemenz, P. Die Pteropoden der Plankton-Expedition (Part F, b of the "Ergebnisse der.... Plankton-Exp.... von Victor Hensen"), 1906.
- Tesch, J. J. The Thecosomata and Gymnosomata of the Siboga-Expedition, Siboga-Expeditie, Monogr. LII, 1904.

Leyden Museum, November 1907.

EXPLANATION OF PLATE 7.

- Figs. 1—3. *Limacina lesneuri* (d'Orbigny).
- " 4—5. *Limacina retroversa* Fleming.
- " 6—7. *Limacina cochlostyloides*, n. sp.
- " 8—10. *Clio australis* (d'Orbigny).
- (Fig. 10 represents a transverse section of the shell near the aperture; *d* dorsal, *v* ventral side).
- " 11—13. *Clio* sp. (? *balantium* Rang).
- (Fig. 13. Same significance as in fig. 10).

NOTE XIX.

ON AN APPARENTLY NEW FORM OF *CASUARIUS*
FROM THE NORTHCOAST OF NEW GUINEA

BY

Dr. E. D. VAN OORT.

(With plate 8).

In 1904 Mr. J. W. van Nouhuys, the commander of the steamer which brought the Wichmann-expedition in 1903 along the northcoast of New Guinea to the Humboldt Bay, presented to the Zoological Garden at Rotterdam a young cassowary; this bird lived there till May 1907, when it died and when it was, by the kindness of Dr. Büttikofer, the director of the Garden, sent to our Museum. The bird, a male, is now at least four years old; it is full-grown, though its plumage is not yet entirely black, but here and there, and especially between the so-called tailfeathers, some brown feathers are still to be seen. With a few words Mr. Lorentz makes mention of this bird in his narrative¹⁾ of the expedition, but he does not say, where the bird was caught. As Mr. van Nouhuys and also Mr. Lorentz are at present again on New Guinea, I asked the other zoologist of the expedition, Mr. L. F. de Beaufort, if he could tell me where the bird was obtained. This gentleman most kindly informed me, that the bird is originating from the northcoast of New Guinea, west of the Humboldt Bay, very probably from Tarfia near the Matterer Bay, but this he did not remember with certainty. I hope to learn later the exact locality from Mr. van Nouhuys.

Our specimen belongs to the *Casuarius casuarius*-group and as to the wattles it most resembles *Casuarius casuarius beccarii*, under which name I have mentioned the bird in

1) H. A. Lorentz, Eenige maanden onder de Papoea's, Leiden 1905, p. 78.

my osteological catalogue ¹⁾. Determining the bird in Rothschild's Monograph ²⁾ with the key only, it must be *C. c. beccarii*; comparing the bird with the descriptions of this species, with that by Selater ³⁾, as well as with that by Rothschild, it shows some differences. But considering that the bird is not quite adult and that it has lived in confinement, and also that Salvadori ⁴⁾ unites *selateri* with *beccarii*, so that, according to this author, *beccarii* has a wide distribution over southern New Guinea, I then thought our bird to be *C. c. beccarii*. A careful re-examination of the matter has convinced me however that, though our bird is a very near ally of *C. c. beccarii*, it differs from this form and from all other forms of the *Casuarium casuarium*-group in such points, that it is necessary to separate it. According to two conspicuous streaks of a fleshy-red colour reaching from the base of the lower mandible to the wattles I call this form:

Casuarium casuarium bistriatum.

This specimen shows that we have on the northcoast of New Guinea a Cassowary-form most nearly allied to a form of the Aroe Islands, while it is less allied to forms, which occur on the mainland of New Guinea. It seems that our knowledge of the Cassowaries is either very incomplete or the naked parts of these birds are subject to an extraordinary individual variation.

The total length of our bird, from the posterior edge of the casque to the end of the tailfeathers, is 1340 mm., the length of the tarsometatarsus is 270 mm.

The casque is not high, about 50 mm., and laterally not much compressed. The anterior surface is not convex as in other members of this group, but a little knocked in, very probably in consequence of the confinement; the posterior edge is rounded. The whole is still in a state of growing and scaling. The colour on the fore part and on

1) Mus. Pays-Bas, X, 1e part. 1907, p. 326. 2) T. Z. S. XV, 1901, p. 109.

3) P. Z. S. 1875, p. 87.

4) Cat. B. B. M. XXVII, 1895, p. 596.

the top of the casque is black, on the sides blackish with dark brown spots and along the base yellowish white. The bill is black, only the tip is greyish and the base of the lower mandible is yellowish green. The length of the bill from the tip to the casque is 63 mm., the length from the gape 133 mm.

The chin, throat and fore part of the neck are dark blue. Along the base of the casque and principally in front of the eyes the colour is dark blue, while in the back part the colour along the base is greenish. The wattles are short and fleshy-red; from the base of the lower mandible at each side a very conspicuous ridge of a fleshy-red colour leads to the base of the wattles. A similar ridge is to be seen on the plate of *C. c. beccarii* in Rothschild's Monograph, but here these ridges but very slightly differ in coloration from the surrounding parts. The wattles are joined at the base for about 15 mm.; the right wattle is 26 mm. long, the left 34 mm. The head, the sides of the head round the ears and the occiput are dark grey with here and there a slight bluish tinge; the same coloration has the upper part of the hind neck. Naked upper sides of the neck are dark blue mixed with dark grey, only their lower portion is pure dark blue. The lower part of the hind neck is orange, passing to its margins into vermillion; this latter colour is also to see between the surrounding feathers. Between the bluish grey upper part of the hind neck and the lower orange parts the coloration is a mixture of greyish blue and orange red, lying between two upward offshoots of the orange red colour of the hind neck.

The naked lower sides of the neck surrounded by the feathers are in the middle greyish with violet, blue and fleshy-red tinges; anteriorly they are dark blue, posteriorly scarlet vermillion, which colour passes between the feathers into orange vermillion.

The legs are brownish grey and the irides brown.

Leyden Museum, December 1907.

NOTE XX.

A NEW COLEOTICHUS FROM SAMOA

DESCRIBED BY

Dr. H. SCHOUTEDEN.

During a visit to the Leyden Museum I found in the collection a *Coleotichus* from the Samoa-islands which on examination appeared to represent a new species of this genus. When preparing my Monograph of the *Coleotichus* (Annales Musei nationalis Hungarici, III, pp. 317—361, pls. VIII et IX, 1905) I did not see any material from the Samoa-islands and it is quite interesting to find the genus is represented there by a new species. In my opinion this is certainly one of the intermediate forms which are to be found between the splendid *C. Blackburni* from Hawaii and the australasian *Coleotichus*.

This new *Coleotichus* was collected at Savaii, Samoa, by Mr. W. von Bülow, after whom, at the request of Mr. Ritsema, I have named the species *C. Bülowi*. I append here a short description of it.

Coleotichus (Coleotichus) Bülowi, sp. n.

One of the largest known species: ♂ 19,5—20,5 mm.,
♀ 22—23 mm.

By most of its characters closely resembling *C. excellens* Walk., from Australia and New Caledonia. The differences are the following:

Body above dark piceous, tinged with green; punctuation usually shining aeneous; margins of head and lateral margins of pronotum testaceous; following parts somewhat

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

paler: head anteriorly, visible portion of corium, anterior margin and median line of pronotum, and some irregular linear spaces between the punctures.

Pronotum very distinctly punctured even laterally, the submarginal area on each side corroded and shining aeneous black. Scutellum either without basal dots or with a very indistinct paler mark on each side at the base. Costal area of corium somewhat corroded, slightly shining.

Head beneath for the greatest part infuscated and with a shining aeneous tinge. Prostethium, with the exception of lateral and basal margins and of acetabula, and mesostethium anteriorly, shining aeneous, corroded. Abdomen with extreme lateral margin of the segments, apical angles, a narrow basal band and a transverse line laterally on each segment, blackish or piceous.

Genital segment of ♂ not sinuated at the end. Basal plates of genital segment in the ♀ margined with black on the inner side nearly to the apex; intermediate plates obtusely rounded on the inner side.

Two males and two females: the type-specimens in the Leyden Museum, the co-types in my collection.

Brussels, 9 December 1907.

NOTE XXI.

E. JACOBSON'SCHE HYMENOPTEREN AUS SEMARANG
(JAVA).

EVANIDEN, BRACONIDEN UND ICHNEUMONIDEN

VON

GY. SZÉPLIGETI.

Fam. EVANIDAE.

Subfam. *Evaninae*.*Evania* Fabr.*Evania nigrocalcarata*, n. sp. ♂.

Hinterschiene bedornt, ohne lange Haare. Gesicht kräftig gerieft, und an der Mitte gekielt; die Wangen mehr runzlig; Schläfen schmal und wie der Scheitel grob punktiert; Stirn an der Mitte vertieft und durch eine Leiste getrennt, die Seiten grob punktiert. Die paarigen Ocellen stehen weiter von einander als von den Netzaugen. Schaft so lang wie das zweite und dritte Glied zusammen, das dritte fast dreimal länger als das zweite und so lang wie das vierte. Mesonotum grob punktiert, Parapsiden nur an der Mitte ausgebildet, die Furche neben der Flügelwurzel ziemlich deutlich. Schildchen unregelmässig grob punktiert; Mesopleuren oben glatt, unten zellenartig runzlig; Metathorax zellenartig runzlig, Ende nicht eingedrückt. Hüften grob runzlig, Schenkel sehr fein punktiert; Sporn kürzer als die Hälfte des ersten Gliedes, dieses so lang wie die folgenden zusammen; Klauen gespalten. Petiolus runzlig, Ende glatt,

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

um ein Viertel länger als der Basalteil des Metanotums. Metasternalfortsatz mit divergirender Gabel.

Schwarz; Vorderbeine von den Schenkeln an, die Schenkel und Schienen der Mittelbeine so wie die Taster ganz rot. Kopf und Thorax kurz behaart.

Länge 6 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Evania albocalcarata, n. sp. ♂.

Die Hinterschiene bedornt, ohne lange Haare. Gesicht und Backen fein gerieft, Kopf hinter den Augen so wie die Schläfen und Scheitel glatt. Stirn glatt, unten fein runzlig. Die paarigen Ocellen liegen weiter von einander, als von den Netzaugen. Schaft länger als das dritte Glied, dieses mehr als zweimal länger als das zweite und kürzer als das vierte. Mesonotum grob punktiert, Parapsiden und die Furche neben der Flügelwurzel vorhanden. Schildchen grob punktiert; Mesopleuren oben glatt, unten zellenartig runzlig wie der Metathorax. Hüften fein runzlig, mit einzelnen Punkten; Schenkel ohne grobe Punkten; Sporn fast so lang wie der halbe Metatarsus, dieser kürzer als die folgenden Glieder zusammen; Klauen gespalten. Petiolus undeutlich längsrunzlig und doppelt länger als der Basalteil des Metanotums. Metasternalfortsatz mit divergirenden Gabeln.

Schwarz; Schaft, Schienen und Tarsen der Vorderbeine und Spornen der Hinterschienen gelbrot. Flügel hellbraun.

Länge 3,5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Evania Enderleini, n. sp. ♂.

Gesicht an der Mitte mit kleinem Höcker, fein und entfernt gerieft, von der Seite gesehen kahl; Backen und Stirn fein und dicht gerieft, Schläfen und Scheitel glatt, letzterer nicht concav. Die Entfernung der paarigen Ocellen von einander ist etwas grösser als die Entfernung derselben von den Augen. Schaft kürzer als das lange vierte Glied,

das dritte noch länger, das zweite Glied kurz und ringförmig. Mesonotum zerstreut und grob punktiert; Parapsiden ausgebildet, zwischen diesen und der Flügelwurzel noch zwei Furchen. Schildchen grob punktiert. Mesopleuren vorn glatt, sonst wie Metathorax zellenartig runzlig; Metathorax am Ende nicht eingedrückt; Metapleuren und Mesonotum durch einen deutlich wahrnehmbaren Kiel getrennt. Radialzelle am Ende ziemlich spitz; Diskoidalzelle doppelt länger als die Cubitalzelle; Nervulus postfurkal und schief. Schienen und Tarsen bedornt, der Sporn halb so lang wie das erste Fersenglied, dieses länger als die vier folgenden Glieder zusammen; Klauen gespalten. Metasternalfortsatz mit divergirender Gabel. Der Stiel ziemlich glatt und doppelt länger als der grobrunzlige Basalteil des Mesonotums. Körper sehr fein und kurz behaart, Thorax und Schenkel mit abstehenden langen Haaren sparsam bedeckt.

Schwarz; Schienen und Tarsen der vier Vorderbeine rot. Flügel hellbraun, behaart.

Länge 10 mm.

7 Exemplare, wovon 2 in meiner Sammlung, die übrigen im Leidener Museum.

Gewidmet dem Herrn Dr. G. Enderlein in Stettin.

Evania excavata, n. sp. ♀.

Dem *E. setosa* Enderl. sehr ähnlich; Parapsiden fehlen gänzlich; Mesonotum an der Endmitte deutlich eingedrückt. Vorder und Mittelbeine von den Schenkel an rotbraun. Fühlerglieder 1—4 bei gewisser Beleuchtung silberweiss glänzend.

Länge 5,5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Evania dubia, n. sp. ♀.

Dem *E. setosa* Enderl. sehr ähnlich; Parapsiden fehlen, Mesonotum an der Endmitte eingedrückt; viertes Fühlerglied kaum länger als das zweite.

Fühlerglieder 1—4, Vorder- und Mittelbeine von den

Schenkel an, Trochanteren und Schenkel der Hinterbeine rotbraun.

Länge 5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Evania tricolor, n. sp. ♀.

Gesicht und Backen fein und dicht gerieft; Kopf hinter den Augen und die ganz schmalen Schläfen glatt, Scheitel mit einzelnen Punkten; Stirn glatt, mit drei oder fünf Leisten (eine an der Mitte und zwei oder eine neben der Seite liegend). Fühler dick, Schaft so lang wie die drei folgenden Glieder; das dritte Glied mehr als zweimal länger als das zweite, das vierte doppelt länger als das zweite. Pronotum mit stumpfen Ecken. Mesonotum mit groben Punkten und fast nur so lang wie das gleichförmige (ebenso) punktierte Schildchen, neben der Flügelwurzel mit zwei Furchen; Parapsiden nur an der Mitte ausgebildet. Mesopleuren grob punktiert, oben glatt; Metathorax zellenartig skulpturiert, ohne Leisten, Ende etwas eingedrückt; Metasternalfortsatz mit divergirenden Gabeln. Das Ende der Radialzelle etwas spitz. Cubitalzelle halb so lang als die Diskoidalzelle. Hüften gerieft. Schienen ohne Dornen, mit langen Haaren; Sporn fast halb so lang wie das erste Tarsenglied, dieses etwas kürzer als die folgenden Glieder zusammen. Klauen gespalten. Petiolus glatt, und einhalbmal länger als der Basalteil des Metanotums.

Schwarz; Thorax rot; Schaft braun; Fühlerglieder zwei bis vier, Trochanteren (die hintersten geschwärzt oder ganz schwarz), Basalhälfte des Petiolus, Sporn und Basis der Hinterschienen weiss; Hüften (die hintersten geschwärzt oder ganz schwarz), Schienen und Tarsen der Vorderbeine gelbrot. Flügel hyalin.

Länge 4 mm.

3 Exemplare, wovon 1 in meiner Sammlung, die beiden anderen im Leidener Museum.

Evania erythrothorax, n. sp. ♀.

Ist dem *E. tricolor* m. sehr ähnlich; Hinterschienen mit einzelnen kleinen Dornen, ohne lange Haare. Hüften punktiert, nicht gerieft; Stirn fein runzlig, an der Seite mit drei Riefen. Schaft so lang wie die folgenden vier Glieder zusammen, das dritte Glied doppelt länger als das zweite. Petiolus gerieft und nur etwas länger als der Basalteil des Metanotums. Die hintersten Hüften schwarz, Trochanteren nur vorn weiss; Sporn schwarz. Schaft unten und die folgenden zwei Glieder gelbrot.

Länge 4 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Evania appendigaster L.

8 Exemplare, wovon 1 in meiner Sammlung, die übrigen im Leidener Museum.

Uebersicht der hier besprochenen Arten.

Metasternalfortsatz mit divergirenden Aesten:

1. Hinterschienen bedornt 2
- Hinterschienen unbedornt 5
2. Gesicht kräftig gerieft, Scheitel convex
 1. *E. nigrocalcarata*, n. sp.
 - Gesicht fein gerieft 3
3. Thorax rot 7. *E. erythrothorax*, n. sp.
- Thorax schwarz 4
4. Länge 3,5 mm., Gesicht dicht gerieft
 2. *E. albocalcarata*, n. sp.
 - Länge 10 mm., Gesicht nicht dicht gerieft
 3. *E. Enderleini*, n. sp.
5. Gesicht kräftig gerieft 6
- Gesicht fein gerieft oder glatt 7
6. Fühlerglieder 1—4, und Trochanteren und Schenkel der Hinterbeine schwarz; viertes Fühlerglied deutlich länger als das zweite 4. *E. excavata*, n. sp.
- Fühlerglieder 1—4, und Trochanteren und Schenkel der

1. Erster Radialabschnitt so lang wie der zweite, Gesicht ohne Vertiefung und Furchen. *St. oculus* Széplig. ♂.
- Erster Radialabschnitt kürzer als der zweite, Gesicht mit Vertiefung und Furchen. *St. trifasciatus*, n. sp. ♀ ♂.

Campyloneurus Széplig.

1. Schwarz 2
- Thorax rot, höchstens Metanotum schwarz . . . 3
2. Hinterleib rundlich, doppelt breiter als der Thorax; das vierte Segment kurz, bedeutend kürzer als das dritte; Länge 4—5 mm. 1. *C. rotundatus*, n. sp. ♀ ♂.
- Hinterleib elliptisch, nicht doppelt breiter als der Thorax, das vierte Segment kaum kürzer als das dritte; Länge 7 mm. . . . 2. *C. melanosoma*, n. sp. ♂.
3. Brust schwarz; Randmal gelb, die Mitte schwarz; Flügel gelblich braun 3. *C. fulvipennis*, n. sp. ♀.
- Brust rot, Randmal schwarz 4
4. Flügel braun, Cubitalader an der Basis gebogen, zweites Segment an der Seite vertieft; Länge 8 mm.
4. *C. erythrothorax*, n. sp. ♀.
- Flügel hyalin, Cubitalader gerade, zweites Segment ohne Vertiefung; Länge 3 mm. . 5. *C. minutus*, n. sp. ♀.

Campyloneurus rotundatus, n. sp. ♀ ♂.

Kopf quer, Gesicht runzlig. Schaft eiförmig, erstes Geisselglied kaum länger als breit und nur etwas länger als das quadratische zweite. Thorax cylindrisch, glatt; Parapsiden vorhanden. Innere Seite des Randmals kürzer als die äussere; Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze; Cubitalader an der Basis gerade oder nur ganz unbedeutend gebogen. Hinterleib kurz, rundlich, grobrunzlig; viertes Segment kurz, die folgenden meist ganz zurückgezogen; erstes Segment so lang wie am Ende breit, der Mittelteil mit zwei Furchen (mit drei Kielen). Zweites Segment gross und quer, doppelt breiter als lang; das Mittelfeld kielartig und meist über die Mitte des Segmentes reichend, der vordere

breitere Teil meist glatt; das Segment an der Seite mit je einer schwachen, bis zur Mitte reichender Furche, der innere Rand derselben kielartig gerandet. Das dritte Segment kürzer als das zweite und doppelt länger als das vierte, die vorderen Ecken gesondert. Die zweite Sutura ziemlich breit, crenuliert und bisinuirt.

Schwarz; Endglieder der Taster braun. Flügel braun, Randmal schwarz.

Länge 4,5 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

11 Exemplare. — Ein Pärchen in meiner Sammlung, die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

var. ♀. Länge 4 mm., Hinterleib noch gröber gerunzelt, das zweite Segment mit drei deutlich entwickelten Kielen. Die zweite Sutura breit; Endabschnitte des ersten Segmentes poliert.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Campyloneurus melanosoma, n. sp. ♂.

Dem *C. rotundatus* m. ähnlich: Schaft cylindrisch. Cubitalader an der Basis gebrochen. Hinterleib elliptisch, breiter als der Thorax; Segmente drei bis fünf gleich lang; das erste Segment länger als breit, der Mittelteil nur mit einem schwachen Kielchen; die Furchen des zweiten Segmentes deutlich und etwas schief; Mittelfeld glatt, der Fortsatz fast bis zum Hinterrande laufend. Die zweite Sutura breit, schwach bisinuirt; die Ecken des dritten Segmentes undeutlich gesondert. Farbe ebenso.

Länge 7 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Campyloneurus fulvipennis, n. sp. ♀.

Gesicht runzlig. Schaft fast cylindrisch, doppelt länger als breit. Parapsiden ausgebildet. Cubitalader an der Basis gebrochen. Hinterleib rundlich-elliptisch, runzlig; das erste Segment nahe quadratisch, das zweite doppelt breiter als

lang; das Mittelfeld runzlig, mit langem kielartigen Fortsatz; die innere Seite der zur Seite liegenden Vertiefung kielartig gerandet; das dritte Segment kürzer als das zweite, die Ecken undeutlich gesondert; das vierte Segment halb so lang wie das zweite und etwas länger als das fünfte, Hinterrand der Segmente drei und vier deutlich gerandet. Zweite Sutura breit, crenuliert, doppelt bisinuirt. Hypopygium kurz.

Schwarz; Thorax rot, Brust schwarz, Metanotum schwärzlich marmoriert; Vorderbeine und Endsegmente stellenweise rötlich. Flügel ziemlich hellbraun; Randmal gelb, die Mitte braun.

Länge 8 mm., Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Campyloneurus erythrothorax, n. sp. ♀.

Dem *C. punctulatus* m. sehr ähnlich: Metanotum glatt. Zweites Segment länger, doppelt länger als das dritte, und dreimal länger als das vierte; Mittelfeld glatt. Thorax rot. Randmal schwarz.

Länge 8 mm., Bohrer etwas länger.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Campyloneurus minutus, n. sp. ♀.

Gesicht fein runzlig. Schaft kurz eiförmig. Thorax glatt; Parapsiden vorhanden. Cubitalader an der Basis gerade. Hinterleib rundlich, runzlig; das erste Segment nicht länger als breit, der Mittelteil dreiseitig, die Seitenränder breit. Zweites Segment doppelt so breit als lang, längs der Mitte kielartig erhaben, und vorne an der Mitte mit einem glatten Knoten; die Vertiefung an der Seite sehr undeutlich. Zweite Sutura bisinuirt, breit und crenuliert. Drittes Segment etwas kürzer als das zweite und etwas länger als das vierte, der Hinterrand durch eine deutliche Furche geschieden.

Schwarz; Mundteile, Thorax und die Vorderbeine rot; Hinterleib schwärzlich, die Seiten des ersten und zweiten Segmentes weiss; eine Mittellinie durch die Segmente zwei bis sieben rot, Hinterrand der Segmente weisslich. Flügel hyalin, Randmal schwarz.

Länge 3 mm., Bohrer so lang wie der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Bracon Fabr.

1. Kopf oben schwarz, das zweite Segment an der Basalmitte mit einem dreiseitigen Feld. *Br. trigonalis*, n. sp.
— Kopf rot 2
2. Kopf glatt *Br. angularis*, n. sp.
— Kopf matt *Br. javanicus*, n. sp.

Bracon trigonalis, n. sp. ♀ ♂.

Kopf quer, Gesicht runzlig. Parapsiden ausgebildet, Metanotum glatt. Innere Seite des Randmals kürzer als die äussere, Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze, Cubitalader an der Basis gerade. Hinterleib elliptisch, Ende (das sechste Segment) gerundet, lederartig; das erste Segment dreiseitig; das zweite quer, doppelt breiter als lang, an der Basalmitte mit einem dreiseitigen langen Feld; zweite Sutura breit, schwach bisinuiert, crenuliert; das dritte Segment etwas länger als das vierte, dieses so lang wie das fünfte oder sechste; Hypopygium kurz.

Gelbrot, Hinterleib dunkler; Kopf und Thorax oben, Flagellum, Mitte des ersten Segmentes und Mittelfeld des zweiten schwarz. Flügel bräunlich, Randmal schwarz.

♂: Fühler 26gliedrig. Segmente an der Seite mit je einem hellbraunen länglichen Fleck; das zweite Segment fast so lang wie breit.

Länge 2,5 mm., ♂ etwas kleiner; Bohrer so lang wie der Hinterleib.

Ein Pärchen. — In meiner Sammlung.

Bracon angularis, n. sp. ♀.

Kopf halbkugelförmig, glatt; Gesicht runzlig, Scheitel breit und gerundet. Fühler 26gliedrig; Schaft klein und eiförmig. Thorax glatt; Parapsiden tief und lang. Randmal breit-lanzettförmig, die innere Seite kürzer als die äussere; Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze; Cubitalader an der Basis gerade. Hinterleib elliptisch, breiter als der Thorax, punktiert-runzlig; das erste Segment dreiseitig; das zweite reichlich dreimal breiter als lang; das dritte etwas kürzer als das zweite, mit deutlich gesonderten Vorderecken; Hinterrand der folgenden Segmente gerandet; das Endsegment schnabelartig verlängert; Hypopygium so lang wie die Spitze des Hinterleibes. Zweite Suture breit, crenuliert und bisinuiert.

Gelbrot; Geissel, Brust hinten, Metanotum, Hinterleib (die Seite und das Ende ausgenommen) und Hinterbeine (die Trochanteren und Kniee ausgenommen) schwarz; Basis der Hinterschienen weiss. Flügel hyalin, Randmal braun.

Länge 3 mm., Bohrer länger als der Hinterleib (2,5 mm.).

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Bracon javanicus, n. sp. ♀.

Kopf halbkugelförmig; Stirn und Scheitel matt, Gesicht runzlig. Fühler gebrochen. Parapsiden tief und lang; Metanotum an der Endmitte gekielt und hier etwas runzlig. Randmal breit-lanzettlich, die innere Seite kürzer; Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze, Cubitalader an der Basis gebrochen. Hinterleib elliptisch, lederartig; das zweite Segment grobrunzlig; das erste Segment so lang wie breit, der Mittelteil dreiseitig, knollenartig; das zweite Segment längs der Mitte gekielt und hier gemessen kürzer als das dritte Segment; das dritte Segment viermal breiter als lang, etwas länger als das vierte, mit undeutlich gesonderten Ecken; das vierte und folgende Segmente hinten gerandet; Hypopygium kurz.

Rot; Fühler, Metanotum, Mittel- und Hinterbeine und Hinterleib, der Seitenrand ausgenommen, schwarz; Schenkel der Mittelbeine rötlich, Basis der Hinterschienen weiss. Flügel hellbraun, Randmal braun.

Länge 3 mm., Bohrer länger als die Hälfte des Hinterleibes.
1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Spathiinae*.

Spathius Nees.

1. Das erste Segment so lang wie der Thorax, und etwas länger als die übrigen Segmente zusammen; zweites Segment glatt; Hinterflügel mit Radialader

Sp. radialis, n. sp. ♀.

- Erstes Segment etwas kürzer als der Thorax, und kürzer als die übrigen Segmente zusammen, das zweite Segment fein gerieft; Hinterflügel ohne einer deutlichen Radialader *Sp. javanicus*, n. sp. ♂.

- Erstes Segment kürzer als der Thorax und so lang wie das glatte zweite Segment; Hinterflügel ohne Radialader; ganz gelb. . . . *Sp. minutissimus*, n. sp. ♀.

Spathius javanicus, n. sp. ♂.

Kopf rundlich; Scheitel glatt, Gesicht runzlig, mit einem deutlichen Kiel. Mesonotum runzlig, vorne sanft abfallend und nicht senkrecht gestutzt. Metanotum gefeldert, an der Seite runzlig und *area centralis* gerieft. Der rücklaufende Nerv an die zweite Cubitalzelle inseriert; Radialader des Hinterflügels sehr undeutlich. Erstes Segment fein runzlig, an der Seite gerieft, kürzer als der Thorax und kürzer als der übrige Hinterleibsteil; das zweite Segment sehr fein gerieft und $1\frac{1}{2}$ mal länger als das dritte.

Schwarz; Kopf, Mesonotum und das zweite Segment rötlich; Beine gelb, Hüften, Schenkel und Tarsen der Hinterbeine rotbraun. Flügel gelblich-hyalin, Wurzel weiss; Randmal braun.

Länge 3 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Spathius radialis, n. sp. ♀.

Kopf rundlich; Scheitel glatt, Gesicht undeutlich querunzlig. Mesonotum runzlig, Parapsiden deutlich, Mittellappen fast senkrecht gestutzt. Metanotum gefeldert, das Centralfeld fast glatt, Metapleuren runzlig. Radialader der Hinterflügel deutlich. Rücklaufender Nerv an die zweite Cubitalzelle inseriert. Erstes Hinterleibssegment so lang wie der Thorax und etwas kürzer als der glatte übrige Hinterleibsteil, schwach runzlig, das Ende seitlich gerandet; das zweite Segment doppelt länger als das dritte.

Schwarz; Kopf, Schaft und Beine gelbrot, die hintersten Schenkel dunkler; Mesonotum und Schildchen rot; Hinterrand des zweiten Segmentes und das Endsegment gelblich. Flagellum fehlt. Flügel hyalin, Randmal braun.

Länge 3 mm., Bohrer 6 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Das ähnliche *Sp. minutus* m. unterscheidet sich durch das längere erste Hinterleibssegment (länger als der übrige Hinterleibsteil) und durch die fehlende Radialader des Hinterflügels.

Spathius minutissimus, n. sp. ♀.

Kopf rundlich, glatt. Mesonotum runzlig, vorn gerundet abfallend, Parapsiden deutlich; Metanotum matt, gefeldert. Randmal mit gleich langen Seiten; rücklaufender Nerv an die innerste Ecke der zweiten Cubitalzelle inseriert, nervus parallelus interstitial. Erstes Segment gerieft-runzlig, bedeutend kürzer als der Thorax und so lang wie das glatte zweite Segment, dieses so lang wie die folgenden Segmente zusammen.

Gelb, Hüften weisslich. Flügel hyalin, mit einigen wolkig getrübbten Stellen; Randmal braun, mit weisser Basis. Fühler schwarz geringelt.

Länge 1,5 mm., Bohrer $\frac{2}{3}$ des Hinterleibes.
1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Doryetinae*.

Pseudospathius Széplig.

Pseudospathius Jacobsoni, n. sp. ♀.

Kopf vollkommen kubisch, matt; Scheitel flach und breit, hinten gebuchtet; Gesichtsmitte mit glänzendem Kiel. Fühler fadenförmig, länger als der Körper; Schaft eiförmig. Das erste Geisselglied viermal länger als breit und so lang wie das zweite. Thorax gestreckt, vorn und hinten verschmälert; Pronotum gross; Mesonotum glänzend, Parapsiden tief, schwach runzlig; Schildchen etwas konisch, Hinterschildchen mit Zahn; Mesopleuren glänzend, mit langer scharfer und schwach crenulierter Furche; Metanotum schwach glänzend, Ende runzlig; mit fünf, nach der Länge laufenden Kielen, der mittlere Kiel verkürzt; Luftloch klein. Randmal lanzettlich, mit gleich langen Seiten; Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze; Endabschnitt der Radialader gerade und bildet mit der zweiten einen stumpfen Winkel; Grundader schief; Radialader des Hinterflügels undeutlich. Hüften an der Basis eckig, Schenkel kurz und dick. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, nahe dem Ende zu spatelförmig erweitert, gerieft, zwischen den Riefen punktiert; das erste Segment dreimal länger als breit, fast parallel, mit zwei Kielen an der Mitte; das zweite quadratisch, halb so lang wie das erste; das dritte Segment quer und vor der feinen zweiten Suture mit einer Quersfurche; das letzte (sechste) Segment ist das grösste. Hypopygium ganz kurz. Beine abstehend und sparsam behaart.

Schwarz; Fühler, Taster, Vorderbeine, Mittelbeine (die Schenkel ausgenommen), an den Hinterbeinen die Trochanteren, Basis und Mitte der Schienen und die Tarsen rot. Flügel hellbraun gefleckt, die hinteren hyalin.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Länge 7 mm., Bohrer etwas länger als der halbe Hinterleib.
1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Rhadinogaster, n. gen.

Kopf kubisch, Augen klein, Backen lang. Fühler fadenförmig; Schaft klein, das erste Geißelglied doppelt länger als breit. Thorax cylindrisch, oben gerade; Pronotum gross; Parapsiden vorhanden, Mesopleuralfurche ausgebildet, Metanotum nicht gewölbt, nicht gefeldert; Luftloch klein. Randmal lanzettlich, mit gleich langen Seiten; Radialzelle erreicht die Flügelspitze oder nicht; der erste Radialabschnitt kurz, viermal kürzer als der zweite Endabschnitt, leicht gebogen; die zweite Cubitalzelle länger als hoch; die Rücklaufendeader und die Parallelader interstitial; Nervulus postfurkal, Brachialzelle lang und schmal; Radialader der Hinterflügel undeutlich. Vordertarsen nicht doppelt länger als die Schiene; Hinterhüften an der Basis gestutzt und die untere Ecke etwas ausgezogen; Schenkel kurz und dick, Metatarsus so lang wie die beiden folgenden Glieder zusammen. Hinterleib lang und parallel, nur beim ♀ nach dem Ende zu etwas verbreitert, $1\frac{1}{2}$ mal länger als Kopf und Thorax, breit sitzend; das erste Segment $1\frac{1}{2}$ mal oder doppelt länger als breit; zweites und drittes Segment gleichlang; die zweite Suture breit, aber seicht, daher undeutlich, die folgenden Einschnitte deutlicher; Hypopygium ganz kurz.

Die Gattung steht dem *Cratobracon* Cam. am nächsten.

1. Hinterleib gegen dem Ende zu verbreitert; Radialzelle erreicht die Flügelspitze, Endabschnitt der Radialader gerade 1. *Rh. testacea*, n. sp. ♀.
- Hinterleib fast vollkommen parallel, länger als bei dem vorherigen; Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, Endabschnitt der Radialader leicht gebogen

2. *Rh. concolor*, n. sp. ♂.

Rhadinogaster testacea, n. sp. ♀.

Matt, fein lederartig; Segmente 1—4 fein und (mehr oder weniger) undeutlich gerieft; Hinterleib länger als Kopf und Thorax, gegen dem Ende merklich erweitert, das letzte (fünfte) Segment ist das grösste. Das erste Segment länger als am Ende breit, nach vorne deutlich verschmälert, Hinterrand der Segmente 3—5 glänzend. Radialzelle erreicht die Flügelspitze. Endabschnitt der Radialader gerade.

Gelbrot, Flügel hyalin, Nerven braun, Randmal hellgelb.

Länge 2,5 mm., Bohrer kürzer als die Hälfte des Hinterleibes.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Rhadinogaster concolor, n. sp. ♂.

Dem *Rh. testacea* m. sehr ähnlich; Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze, Endabschnitt der Radialader leicht gebogen. Hinterleib fast vollkommen parallel, beinahe doppelt so lang als Kopf und Thorax; das erste Segment fast doppelt länger als breit, nach vorne ein wenig verschmälert; das letzte (sechste Segment) ist das grösste.

Länge über 3 mm.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Subfam. *Hormiinae*.*Chremylus* Hal.*Chremylus striatus*, n. sp. ♀.

Kopf quer, glatt, von vorne gesehen dreiseitig; Augen rundlich, stark vorspringend. Fühler fadenförmig (gebrochen). Thorax länger als hoch; Mesonotum glänzend, Mitte vertieft und runzlig, Parapsiden vollkommen; Schildchen glatt, undeutlich gerandet; Propleuren nadelrissig; Mesopleuren glatt und vom Mesosternum durch eine kräftige Furche getrennt; Metathorax runzlig, nicht gefeldert. Rand-

mal breit-lanzettlich, mit gleich langen Seiten; Radialzelle erreicht fast die Flügelspitze; der erste Radialabschnitt lang, fast so lang wie die erste Cubitalquerader; der zweite Abschnitt kurz, etwas kürzer als die senkrecht stehende zweite Cubitalquerader; Endabschnitt fast gerade; der rücklaufende Nerv an die innerste Ecke der fünfseitigen Cubitalzelle inseriert; Nervulus deutlich postfurkal. Hinterleib elliptisch, fein gerieft; das erste Segment am Ende breiter als lang, breit sitzend, mit zwei Kielchen; das zweite Segment quer, doppelt breiter als lang; das dritte etwas kürzer als das vierte und der breite Hinterrand (an einem Exemplar) durch eine feine Linie getrennt; die zweite (oder auch noch die dritte) Suture breit und crenuliert.

Gelbrot; Flagellum braun, Hinterrand des dritten und vierten Segmentes goldartig glänzend. Flügel hyalin, Randmal hellgelb, Nerven braun.

Länge 3 mm., Bohrer so lang wie das zweite Segment.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Subfam. *Rhogadinae*.

Rhogas Nees.

Rhogas javanus, n. sp. ♀.

Kopf quer, von vorne gesehen dreiseitig; Gesicht gewölbt, runzlig; Clypeus klein, vorstehend. Fühler 50gliedrig, das erste Geißelglied länger als breit und so lang wie das zweite. Thorax lederartig runzlig; Parapsiden deutlich, Mesopleuren an der Mitte vertieft und hier gröber runzlig, ohne einer deutlichen Furche; Metanotum mit einem Kiel an der Mitte. Zweite Cubitalzelle länger als hoch, Brachialzelle um $\frac{1}{3}$ kürzer als die Discoidalzelle; Radialzelle der Hinterflügel fast parallel. Beine schlank, Metatarsen viermal länger als der Sporn. Segmente eins und zwei fein gerieft und längs der Mitte mit einem feinen Kiel; das dritte Segment mit kurzem Kiel, bis zur Mitte sehr fein

gerieft, und dann sehr fein punktiert und wie die folgenden nur wenig glänzend; das erste Segment länger als hinten breit, nach vorne verschmälert und hier breiter als die Hälfte des Hinterrandes; das zweite Segment quer, länger als das halbe Segment breit. Bohrer kurz.

Schwarz; Mundteile (Clypeus schwarz), Backen, Squamula, die vier Vorderhüften und Trochanteren gelb; die Beine sonst gelbrot, die Tarsen braun; Metathorax und die beiden ersten Segmente rot. Flügel bräunlich, Randmal braun.

Länge 5,5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Sigalphinae*.

Fornicia Brullé.

Fornicia clathrata Brullé.

♀: Fühler 18gliedrig, alle Glieder lang und die Basalglieder, besonders an der Mitte, eingeschnürt. Suturen breit. Bohrer versteckt.

1 Exemplar. — Im Leidener Museum.

Dieses sicher aus Java stammendes Exemplar stimmt vollkommen mit der Brullé'schen Beschreibung überein.

Subfam. *Cheloninae*.

Chelonus Jur.

Chelonus orientalis Széplig.

1 Exemplar (♀). — Im Leidener Museum.

Chelonus bituberculatus, n. sp. ♂.

Kopf quer, grobrunzlig, hinten nicht gebuchtet, Stirn vertieft; Clypeus punktiert, geschieden. Fühler 28gliedrig; Schaft kurz, das erste Geißelglied dreimal länger als breit und so lang wie das zweite. Thorax grobrunzlig; Mesonotum vorne an der Mitte mit einer kurzen, seichten, fein

querrunzlichen und durch zwei feinen Kielchen begrenzter Furche; Schildchen gross, flach, das Ende gerundet; Metanotum kurz, senkrecht gestutzt, die Ecken zahnartig vorspringend; area centralis geschlossen und gegen der Basis zu verschmälert. Hinterleib elliptisch; Ende gerundet, runzlig, an der Basis mit zwei langen Kielchen, Suturen fehlen.

Schwarz; die vier Vorderbeine von den Schenkel an, die Spitze der Hinterschenkel und Hintertarsen gelbrot; Hinterschiene weisslich, das Ende braun; Basaldrittel des Hinterleibes weiss; Squamula braun, Flügel bräunlich, der Basalteil gelblich; Randmal schwarz.

Länge 5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Neophanerotoma, n. gen.

Der rücklaufende Nerv an die erste Cubitalzelle inseriert, der erste Abschnitt der Radialader so lang wie die zweite Cubitalquerader und beide sehr kurz; die zweite Cubitalzelle bildet ein grosses Dreieck. Sonst von *Phanerotoma* Wesmael nicht verschieden.

Neophanerotoma orientalis Széplig. ♀ ♂.

[*Phanerotoma orientalis* Széplig. (♂ non ♀)].

Fühler 23gliedrig, beim ♀ an der Mitte deutlich verdickt. Drittes Hinterleibssegment beim ♀ nicht schwarz und leicht bogenförmig ausgeschnitten. Bei diesem Exemplar ist das erste und zweite Segment mehr runzlig und nur undeutlich längsrunzlig. Hintertarsen gelb bis braun; auch die Farbe der Hinterschienen ist bald braun, bald ganz hellbraun. Flügel hyalin. Randmal braun, die Basis weiss, Parastigma braun, die meisten Nerven braun.

Länge ♀ 3,5–4 mm., das ♂ nur 2,5 mm.

3 Exemplare. — Ein Pärchen im Leidener Museum, ein ♀ in meiner Sammlung.

In diese Gattung gehört noch *N. (Ph.) australis* m.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Subfam. *Agathinae*.*Euagathis* Széplig.*Euagathis semiflavus*, n. sp. ♀.

Glatt. Fühler so lang wie der Körper. Parapsiden ausgebildet; Mittellappen des Mesonotums stark vorstehend und gerundet; die Furche der Mesopleuren grob crenuliert; Metanotum gefeldert, area centralis vertieft. Areola sitzend, oben zusammengezogen. Hinterleib so lang wie der Thorax. Das erste Segment länger als am Ende breit, das zweite quer; Suturen fein. Klauen der Hinterbeine fehlen.

Gelbrot; Fühler, Kopf oben, Spitze der Hinterschienen, Sporn und Hintertarsen schwarz. Basalhälfte der Flügel gelb, Endhälfte braun, unter dem Randmal ein kurzer, unregelmässiger Fleck gelb; Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 10 mm., Bohrer so lang wie das zweite Segment.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Cremnops Först.*Cremnops fuscipennis* Brullé.

var. ♂: Metanotum braun, Ende rötlich.

1 Exemplar. — Im Leidener Museum.

Cremnops atricornis Sm.

♀: Vorderflügel vor dem Ende des Randmals mit einem runden hellgrauen Fleck; Metatarsen nur am Ende braun. Areola quadratisch, Bohrer etwas länger als der Hinterleib. Metanotum unten an der Seite mit je einem zahnartigen Vorsprung.

1 Exemplar. — In Leidener Museum.

Cremnops persimilis, n. sp. ♂.

Dem *Cr. atricornis* Sm. ähnlich; nur fehlt der hellgraue runde Fleck am Vorderflügel.

Gelbrot; Fühler, Kopf oben, Spitze der Hinterschienen

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

und die Hintertarsen von dem Ende des ersten Gliedes an schwarz, Ende des Hinterleibes geschwärzt. Flügel braun, Basaldrittel und ein Querband über die Mitte gelb; Basalhälfte des Randmals gelb; Hinterflügel ebenso gefärbt, an der Mitte des Vorderrandes nur ein ovaler gelber Quersfleck.

Länge 7 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Disophrys Först.

Disophrys concolor, n. sp. ♀ ♂.

Gesicht breit, fein punktiert, längs der Mitte etwas erhaben. Fühler länger als der Körper; Schaft fast cylindrisch, nahe doppelt so lang wie breit; das erste Geisselglied doppelt länger als breit und länger als das zweite. Mesonotum punktiert. Parapsiden tief, Mittellappen vorstehend und mit zwei feinen Furchen. Mesopleuren dicht und fein punktiert, die Furche schwach crenuliert. Metanotum gefeldert. Areola sitzend, stark zusammengezogen, ohne Fortsatz. Klauen der Hinterbeine mit Zahn. Hinterleib glatt, so lang wie der Thorax, comprimiert; das erste Segment stielartig, dreimal länger als an der Mitte breit, und hier etwas eingedrückt und verschmälert; das zweite Segment länger als breit.

Gelbrot; Fühler, Schaft aussen, und Spitze der Hinterschienen schwarz; Hintertarsen braun. Sporn braun, mit dunkler Spitze. Flügel bräunlich-hyalin, Mittelader und Basalhälfte des Randmals gelb.

Länge 7 mm., Bohrer ganz kurz.

6 Exemplare. — Ein Pärchen in meiner Sammlung, die übrigen Exemplare im Leidener Museum.

Braunsia Kriechb.

Braunsia flavipennis Sm.

1 Exemplar (♂). — Im Leidener Museum.

Subfam. *Cardiochilinae*.*Cardiochiles* Nees.*Cardiochiles Szépligetii* Enderl.

♀: Dünkler als das ♂ von Malacca.

Hintertarsen schwarz, Flügel braun, $\frac{2}{3}$ des Basalteiles heller.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Diese Art kommt auch in Afrika vor, und ist wahrscheinlich mit *C. testaceus* Kriechb. identisch. Der einzige Unterschied liegt (nach der Beschreibung) in der Färbung der Vorderflügel, welche bei der Kriechbaumer'sche Art mit hyalinen Flecken versehen sind. Vielleicht ist dies ein ganz reines, nicht in Alkohol gelegenes Exemplar.

Subfam. *Macrocentrinae*.*Macrocentrus* Curt.*Macrocentrus Jacobsoni*, n. sp. ♀.

Gesicht breiter als hoch, Backen kurz, Augen gross, Clypeus gewölbt und durch eine Vertiefung geschieden; Kiefertaster gebrochen. Fühler mehr als 50gliedrig. Mesonotum schwach punktiert. Mesopleuren dicht und fein punktiert. Metanotum fein runzlig. Innere Seite des Randmals bedeutend länger als die äussere; die zweite Cubitalzelle länger als hoch, nach aussen zu verschmälert; der erste Radialabschnitt so lang wie die zweite Cubitalquerader. Nervulus interstitial. Sporn $\frac{1}{3}$ des Metatarsus. Klauen einfach. Das erste Segment parallel, 3mal länger als breit, schwach runzlig; das zweite Segment kürzer als das erste, fein runzlig; das Ende ziemlich glatt und neben dem Seitenrande mit je einer verkürzten Furche.

Gelbrot; Ocellenfeld schwarz. Flügel graulich, die mittlere Schulterzelle gelblich; Randmal braun.

Länge 9 mm., Bohrer $1\frac{1}{2}$ mal länger als der Körper.
3 Exemplare. — Eins in meiner Sammlung, die beiden anderen im Leidener Museum.

Macrocentrus minor, n. sp. ♀.

Dem *M. Jacobsoni* m. ähnlich: Fühler dichter behaart. Innere Seite des Randmals etwas kürzer als die äussere, der erste Radialabschnitt länger als die zweite Cubitalquerader, die zweite Cubitalzelle im Verhältnisse etwas länger und schmaler, Nervulus weit postfurkal. Segmente 1—3 gerieft. Flügel hyalin, Randmal hellgelb.

Länge 5 mm., Bohrer 6 mm.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Subfam. *Opiinae*.

Opius Wesm.

Opius javanus, n. sp. ♀.

Glatt. Metanotum und das erste Segment runzlig. Kopf quer; Clypeus und Kiefer eng aneinander liegend, Clypeus geschieden. Fühler 27gliedrig, länger als der Körper. Parapsiden fehlen; an der Mitte des Metanotums — vor der Schildchengrube — fehlt die punktförmige Vertiefung; die Furche der Mesopleuren crenuliert. Innere Seite des Randmals doppelt kürzer als die äussere; Radialzelle breit, erreicht die Flügelspitze; der rücklaufende Nerv an die zweite Cubitalzelle gefügt; der erste Radialabschnitt dreimal kürzer als der zweite; die zweite Cubitalzelle nach aussen zu nur wenig verschmälert; Nervulus postfurkal, Brachialzelle geschlossen. Hinterleib elliptisch, Ende breit und gerundet; das erste Segment dreiseitig, kürzer als hinten breit; das zweite Segment quer, so lang wie das dritte; Suturen fein.

Gelbrot; Ocellenfeld, Hinterkopf oben, drei Flecken am Mesonotum (der mittlere kürzer) und Hinterleib von dem

zweiten Segment an schwarz; Fühler braun. Flügel bräunlich-hyalin, Randmal schwarz.

Länge 2 mm., Bohrer so lang wie der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Fam. ICHNEUMONIDAE.

Subfam. *Ophioninae*.

Dicamptus Széplig.

Dicamptus minor, n. sp. ♀ ♂.

Dem *D. giganteus* m. ähnlich, nur kleiner, 18—20 mm., und Metanotum hinter der vollkommen entwickelten Querleiste fein runzlig. Hornfleck dreiseitig, mit einem langen bogenförmig gekrümmten Fortsatz; es ist nur der Vorder- rand des Fleckes ausgefärbt.

2 Exemplare. — Das ♂ in meiner Sammlung, das ♀ im Leidener Museum.

Subfam. *Campopleginae*.

Campoplex Grav.

Campoplex pedunculatus, n. sp. ♀.

Kurz behaart. Kopf und Thorax lederartig runzlig; Schildchen gerandet(?); die Leiste am Vorderrande der Mesopleuren oben unterbrochen, die Vertiefung unterhalb der Flügelwurzel gröber gerunzelt und der Hinterrand der Flügelwurzel geschwollen und glänzend. Metanotum grobrunzlig, der Länge nach breit eingedrückt und an der Basalmitte mit zwei kurzen Leisten. Randmal schmal, Areola langgestielt, die rücklaufende Ader ausserhalb der Mitte aufnehmend; Nervulus fast interstitial, Nervellus ungebrochen. Sporn kürzer als die Hälfte des Metatarsus. Erstes Segment glatt, Petiolus gerundet, Postpetiolus kräftig, gewölbt; das zweite Segment so lang wie das erste, Seitenrand des dritten nicht aufgeworfen.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Schwarz; Taster gelbbrot; Flügelwurzel, Vorderbeine von der Mitte der Schenkel an, Ende der Mittelschenkel und der grösste Teil der äusseren Hälfte der Mittelschienen weiss. Das zweite und dritte Segment an der Seite rot. Flügel hyalin, Ende hellbraun, Nerven und Randmal schwarz.

Länge 12 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Cremastinae*.

Cremastus Grav.

Cremastus luteus, n. sp. ♀.

Lederartig dicht punktiert-runzlig. Scheitel hinten gebuchtet, Clypeus geschieden, der Vorderrand gerundet. Parapsiden nur vorn ausgebildet. Schildchen gerundet. Metanotum runzlig, Area centralis punktiert, Area petiolaris gerieft, beide schwach getrennt. Das erste Segment glatt, Petiolus gerundet, nicht gerandet, an der Seite ohne Furche; Postpetiolus stark entwickelt und gewölbt-gerundet. Das zweite Segment runzlig, an der Mitte undeutlich gerieft; drittes Segment sehr fein punktiert-runzlig.

Gelb, oben rötlich; Flagellum braun; Ocellenfeld, Spitze der Hinterschienen, Segmente 1—3 an der Basis schwarz; Flügel hyalin, Endrand bräunlich, Randmal gelb.

Länge 8 mm., Bohrer 3 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Cremastus javanus, n. sp. ♀.

Punktiert, die Zwischenräume der Punkte am Mesonotum matt. Scheitel hinten fast gerade. Clypeus geschieden und vorn gerundet. Parapsiden fehlen. Schildchen nicht gerandet, Area petiolaris gerieft und von Area centralis nicht getrennt. Rücklaufender Nerv interstitial. Das erste Segment glatt. Petiolus ziemlich flach, und an der Seite mit einer feinen Furche; Postpetiolus eiförmig, gewölbt; das zweite Seg-

ment gerieft-runzlig, mit zwei feinen Kielchen; das dritte an der Basis fein runzlig.

Schwarz; Augenrand, Mundteile, Schaft, zwei (hinten zusammenfliessende) Streifen am Mesonotum, Schildchen, Squamula, Prothorax, ein grosser länglicher Fleck an den Mesopleuren, Metapleuren, die Seiten des Metanotums, Beine und Bauch gelb; Basis und Ende der Hinterschienen und die Hintertarsen hellbraun; Flagellum braun. Flügel weisslich, Randmal und Nerven braun.

Länge 8 mm., Bohrer 3 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Ichneumoninae*.

Eccoptosage Kriechb.

Schildchen scharf und am Ende flügelartig gerandet, so dass es hier zweihörnig erscheint.

Eccoptosage (?) *mirabilis*, n. sp. ♀.

Kopf hinter den Augen erweitert, Scheitel hinten tief gebuchtet, Gesicht unregelmässig punktiert, fast schildförmig; Clypeus gross, an der Mitte ziemlich glatt, nicht geschieden, vorn gerundet; Oberlippe etwas vorstehend; der obere Kieferzahn länger. Fühler zwischen Mitte und Spitze sichtlich erweitert. Mesonotum fein und dicht punktiert, Parapsiden fehlen; Mesopleuren unten runzlig; Metathorax runzlig, stellenweise fein quengerieft, zweidornig; Area petiolaris parallel und doppelt länger als der Basalteil des Metanotums; Area centralis sechsseitig, so lang wie breit, oben gerundet, Costula vor der Mitte; Area basalis quer, die Seitenleisten schief; Luftloch lang. Areola deltoidförmig, Nervulus etwas postfurkal und schief; Nervellus ganz unten gebrochen, fast gerade. Beine schlank. Das erste Segment glatt, Petiolus gerundet, Postpetiolus quer; das zweite und dritte Segment fein und dicht punktiert, Lunulae schwach; das zweite Segment länger als hinten breit, vorn doppelt schmaler; Thyridien lang, Ende rundlich er-

weitert; das dritte Segment quer, halb so lang wie das zweite; Bauchspalte vorhanden.

Rot; Kopf gelbrot, Tarsenglieder 2—5 schwarz, Hinterleibsende dunkel; Fühler vierfarbig: die Basis gelbrot, dann braun, Mitte weiss, das Ende schwarz.

Länge 12 mm., Bohrer fast so lang wie das dritte Segment.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Ischnojoppa Kriechb.

Ischnojoppa luteator Fabr.

(*Ischnojoppa flavipennis* Brullé).

3 Exemplare (♀♀). — Eins in meiner Sammlung, die beiden anderen im Leidener Museum.

Ischnojoppa javana, n. sp. ♂.

Gesicht seicht punktiert, längs der Mitte leicht erhaben; Clypeus vorn gerundet, nicht geschieden. Fühler leicht sägezähnig. Mesonotum dicht lederartig-punktiert; Schildchen hinten abgerundet, Pleuren dicht punktiert. Metanotum runzlig, die Ecken lamellenartig; Area petiolaris parallel, gerieft, doppelt länger als der Basalteil des Metanotums; Area centralis rundlich, unten concav, Costula vor der Mitte. Areola deltoidförmig, Nervulus etwas postfurkal und schief; Nervellus gerade, unten mit Ast. Das erste Segment glatt, Petiolus rundlich, Postpetiolus quer; das zweite und dritte Segment sehr fein und dicht punktiert; das zweite Segment länger als am Ende breit, vorn halb so schmal; Thyridien gestreckt, am Ende rundlich erweitert; das dritte Segment quer, länger als die Hälfte des zweiten.

Gelbrot; Stirnmitte und Scheitel, Mesonotum, je ein Fleck am oberen Rande der Mittelbrustseiten schwarz; Flagellum fast von der Mitte an dunkelbraun, Hintertarsen hellbraun. Flügel gelblich, Ende grau; Randmal hellgelb.

Länge 10 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Ischnojoppa scutellaris, n. sp. ♀ ♂.

Schildchen flach, gerandet. Kopf hinter den Augen erweitert, Schläfen oben ziemlich schmal; Scheitel tief gebuchtet, die Ausbuchtung bis zu den Ocellen reichend. Gesicht schildförmig, grobpunktiert, längs der Mitte erhaben; Backen mit Furche; Clypeus nicht geschieden, vorn fast gerade abgeschnitten; Stirn und Scheitel glatt. Fühler beim ♀ zwischen Mitte und Spitze deutlich erweitert, die Glieder an der flachen Seite rundlich eingedrückt; beim ♂ gegen die Spitze zu leicht sägezählig. Mesonotum mit unregelmässigen Punkten, glänzend. Mesopleuren punktiert; die Grube glänzend, Metapleuren dicht punktiert. Metanotum runzlig, die Basalseitenfelder punktiert und glänzend; Area petiolaris vertieft und so lang wie der Basalteil des Metanotums; Area centralis so lang wie oben breit, nach hinten zu stark verschmälert, nahe herzförmig, Costula vor der Mitte; Area basalis quer, ziegelförmig. Areola fünfseitig, Nervulus interstitial und etwas schief, Nervellus gerade unten mit Ast. Beine ziemlich gedrunken. Das erste Segment glatt; Petiolus flach, etwas breiter als hoch, Postpetiolus quer. Zweites und drittes Segment mit nach der Länge gezogene Runzeln, hinten punktiert. Das zweite Segment länger als hinten breit, vorn halb so schmal. Das dritte Segment quer und länger als die Hälfte des zweiten; mit Bauchspalte.

Schwarz; Fühlerring, Augenrand, Flecke im Gesicht und am Clypeus, Mundteile, je eine Linie vor und unterhalb der Flügelbasis, zwei kleine Linien an der Mitte des Mesonotums, Rand des Schildchens, Hinterschildchen, je ein Fleck an den Pleuren, fünf Flecke am Metanotum (drei an der Basis und je ein seitlicher am Abhang), Hinterrand der Segmente 1—3 (an der Mitte verschmälert und beim ♀ am Postpetiolus in zwei Flecke aufgelöst), Endsegmente und Sporn weiss. Petiolus an der Basis rot. Beine rot, Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen

schwarz; Squamula und Schaft unten rotbraun. Flügel hellbraun, Randmal schwarz.

♂: Schaft und die vier Vorderhüften weiss; Hinterhüften schwarz, oben weiss; Gesicht weiss, mit drei kleine braune Linien. Petiolus an der Basis weiss.

Länge ♀ 10 mm., ♂ 12 mm.; Bohrer kurz.

3 Exemplare. — Eins (das ♂) in meiner Sammlung, die beiden anderen (♀ ♀) im Leidener Museum.

Ichneumon L.

Ichneumon albatorius Fabr.

1 Exemplar (♀). — Im Leidener Museum.

Anisopygus Kriechb.

Anisopygus javanus, n. sp. ♀.

Kopf hinter den Augen erweitert, Schläfen ziemlich schmal, Scheitel leicht gebuchtet, Clypeus nicht geschieden und der Vorderrand gerade; Gesicht punktiert, Backen mit Furche. Mesonotum fein punktiert und glänzend, Parapsiden nur vorn ausgebildet. Schildchen glatt. Mesopleuren unten fein runzlig, Metapleuren runzlig-punktiert. Metanotum geglättet; Area petiolaris parallel und länger als der Basalteil des Metanotums; Area centralis breiter als lang, oben gewölbt unten concav; Costula unterhalb der Mitte. Areola fünfseitig, Nervus recurrens innerhalb der Mitte inseriert; Nervulus etwas antefurkal und schief; Nervellus fast gerade, unten mit Ast. Beine schlank. Das erste Segment glatt, Petiolus breiter als hoch, flach und fein gerandet; Postpetiolus quer; Segmente 2—3 fein und dicht punktiert, das zweite quer, vorn halb so breit wie hinten; die Thyridien mittelgross und quer; mit Bauchspalte.

Schwarz; Gesicht, Augenrand, Mundteile, Schaft unten, Fühlerring, je eine Linie vor und unter der Flügelbasis, Squamula, Schildchen und Hinterschildchen, je ein Fleck

an den Pleuren, vier Flecke am Mesonotum (zwei seitlich an der Basis und zwei grosse hinten), Petiolus, Hinterrand der Segmente, Hüften und Trochanteren der vier Vorderbeine und die Hintertarsen weiss; Beine sonst gelbrot. Spitze der Hinterschenkel, Basis und Ende der Hinterschienen braun. Flügel bräunlich, Randmal braun.

Länge 9 mm., Bohrer kurz.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Mesosteninae*.

Fenenias Cam.

Fenenias maculatus, n. sp. ♀.

Scheitel ganz schmal, Hinterkopf gebuchtet, Gesicht punktiert. Clypeus an der Mitte nicht geschieden; Stirn runzlig, an der Mitte mit schwachem Kiel. Thorax cylindrisch: Mesonotum runzlig; Parapsiden ausgebildet; Propleuren gerieft; Mesopleuren an der Mitte fein, oben gröber gerunzelt; Metapleuren runzlig; Metanotum runzlig, mit zwei flachen Hörnchen, der Querkiehl bisinuiert, Luftloch spaltförmig. Areola quer. Nervus recurrens fast interstitial, Nervulus interstitial. Nervellus unten gebrochen. Petiolus vorn glatt, ziemlich flach, kaum breiter als hoch; Postpetiolus quer, punktiert-runzlig; das zweite Segment etwas kürzer als am Ende breit, fein und dicht punktiert; Thyridien klein.

Schwarz; Gesicht, Clypeus, Kieferbasis, Taster, Augenrand (Schläfen ausgenommen), Ring der Fühler, Rand des Pronotums, Squamula, je eine Linie vor und unterhalb desselben, ein runder Fleck an der Mitte des Mesonotums, Schildchen, die Kielen vor denselben, je ein grosser Fleck hinter der Flügelwurzel, je ein grosser Fleck an den Pleuren, Brust, ein hufeisenförmiger Fleck am Metanotum, Hinterrand der Segmente, Hüften (die hintersten mit schwarzem Fleck) und die Trochanteren gelb; Beine von den Schenkel an gelbrot, Hinterschenkel oben (die vorderen braun) und das Ende schwarz, Basis und Spitze der Hinterschienen

schwarz, die Tarsen der Vorderbeine braun. Flügel gelblich, Randmal schwarz.

Länge 12 mm., Bohrer länger als die Hälfte des Hinterleibes.

3 Exemplare. — Eins in meiner Sammlung, die beiden anderen im Leidener Museum.

Fenenias diversus, n. sp. ♂.

Dem *F. maculatus* m. ähnlich: Ende der Hinterschenkel fast bis zur Mitte schwarz. Postpetiolus quadratisch und glatt, Metatarsen an der Basis und Trochanteren der Hinterbeine braun. Mesonotum punktiert-runzlig.

Länge 12 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Fenenias Cameroni, n. sp. ♀ ♂.

Dem *F. maculatus* m. ähnlich: Mesonotum punktiert, glänzend; Postpetiolus glatt. Beine schwarz, Hüften weissgefleckt; Gesicht schwarz, mit weissem Fleck; die Flecken an den Pleuren kleiner, Mesosternum schwarz, seitlich mit je einem Fleck; die Dornen des Metanotums und ein dem *area centralis* entsprechender Fleck gelb. Postpetiolus mit zwei gelben Flecken, Hinterrand der Segmente 2 und 3 — die Mitte ausgenommen — gelb; Segmente 4 und 5 seitlich am Hinterrand mit je einem kleinen und das letzte Segment oben mit einem gelben Fleck. Squamula schwarz, Sporn weiss.

♂: Postpetiolus quadratisch. Gesicht, Clypeus und Hinterrand der Segmente ganz gelb; Schenkel der Vorder- und Mittelbeine rötlich, oben schwarz; Schienen derselben Beinpaare gelbrot; Tarsen der Vorderbeine gelbrot; Mitte der Hinterschienen gerötet; Tarsenglieder 2—4 der Hinterbeine gelb. Squamula fast ganz weiss. Flügel hellbraun, Randmal schwarz.

Länge 12 mm., Bohrer länger als die Hälfte des Hinterleibes.

4 Exemplare. — Ein Pärchen in meiner Sammlung, das andere im Leidener Museum.

1. Metanotum mit einem hufeisenförmigen gelben Fleck, Hinterschenkel und Schienen nicht ganz schwarz . . . 2
- Metanotum an der Mitte mit einem dem Centralfeld entsprechenden Fleck, Dornen gelb, Hinterbeine fast ganz schwarz; Mesonotum punktiert und glänzend
3. *F. Cameroni*, n. sp.
2. Hinterschenkel oben und an der Spitze schwarz
1. *F. maculatus*, n. sp.
- Ende der Hinterschenkel schwarz 2. *F. diversus*, n. sp.

Stenaraeus Thoms.

Stenaraeus punctatus, n. sp. ♀.

Kopf hinter den Augen schief verschmälert, Schläfen ganz schmal; Scheitel glatt, hinten kaum gebuchtet; Gesicht punktiert, Clypeus vorstehend, gewölbt und nicht geschieden; Stirn mit Kiel und vor den Ocellen mit einigen Längsrünzeln. Thorax dicht punktiert und matt, nur Mesonotum sparsamer punktiert und glänzend; Parapsiden ausgebildet; Metanotum mit zwei Kielen, Luftloch lang. Areola quer, Nervus recurrens fast an der Spitze, Nervulus etwas antefurkal, Nervellus tief gebrochen. Das erste Segment glatt, Postpetiolus länger als breit; das zweite Segment sehr fein punktiert, an der Basis glatt und länger als hinten breit, vorn stark verschmälert.

Schwarz; Augenrand neben der Stirne, 2 Flecke am Clypeus, Fühlerring, je ein Fleck an der Schulter, Squamula, Schildchen, Hinterrand der Segmente, Vorder- und Mittelhüften vorne, und die Vorder- und Mittelschienen aussen weiss; Schenkel der vier Vorderbeine braun. Flügel bräunlich, Randmal schwarz.

Länge 9 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Cryptinae*.

Cryptus Fabr.

Zwei Arten teile ich hierher ein, bei welchen die Areola pentagonal ist.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Cryptus lenocinans Tosq. ♀.

1 Exemplar. — Im Leidener Museum.

Cryptus javanus, n. sp. ♀.

Kopf hinter den grossen Augen ganz schmal; Clypeus gewölbt, glänzend, ohne Zahn; Gesicht runzlig; Stirn mit Kiel und mit einigen Längsrünzeln; Scheitel schmal. Mesonotum fast glatt, Parapsiden tief; Pleuren querrunzlig; Metanotum runzlig, hinter den starken Dornen etwas querrunzlig, vor den fast geraden Basalkiel ziemlich glatt; Luftloch breit und lang. Areola pentagonal, Radialzelle lang und schmal, Diskoidalzelle bedeutend länger als die Brachialzelle, Nervulus antefurkal, Nervus parallelus oben inseriert, Nervellus unten gebrochen. Erstes Segment äusserst fein punktiert, seitlich mit je zwei Kielen; das zweite Segment sehr fein und dicht punktiert, so lang wie hinten breit.

Schwarz; Taster, Augenrand am Gesicht und Stirn, Fühlerring, Squamula, ein Punkt unterhalb der Flügelwurzel, je ein Fleck hinter der Basis der Hinterflügel, Schildchen, Hinterrand der Segmente 1, 2, 3, und 7, Vorder- und Mittelhüfte vorne weiss; Schenkel und Schienen der vier Vorderbeine zum Teil gelbrot. Flügel hellbraun, Randmal schwarz.

Länge 10 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

? *Opisoxestus* Ashm.*Opisoxestus nigriceps*, n. sp. ♀.

Kopf glatt, Gesicht runzlig, Stirn unterhalb der Ocellen mit einigen Längsrünzeln; Clypeus gewölbt, vorstehend; Augen gross, Scheitel und Schläfen schmal. Fühler länger als der Körper, Geisselglieder lang, am Ende nicht verdickt, das erste so lang wie der Abstand zwischen den beiden Netzaugen. Mesonotum glatt, Parapsiden tief, Mittellappen gerundet und vorstehend; Schildchen glatt, nicht

gerandet, Mesopleuren gerieft, Metapleuren runzlig; Metanotum gestreckt, querrunzlig, vor der an der Mitte sinuierten Basalquerleiste glatt, Ende mit zwei Höcker; Luftloch klein, länglich. Beine schlank. Areola pentagonal, etwas quer, mittelgross; Nervus parallelus oben inseriert, Nervulus antefurkal, der untere Aussenwinkel der Diskoidalzelle bildet fast ein Rechteck, Nervellus unten gebrochen. Das erste Segment glatt; Petiolus nicht breiter als hoch; Postpetiolus länger als breit, mit Furche und äusserst fein punktiert; das zweite Segment sehr fein und dicht punktiert, fast doppelt länger als das dritte.

Schwarz; Fühlerring, Squamula, Schildchen, Hinterschildchen, je ein Fleck hinter der Flügelwurzel, die beiden Höcker des Metanotums und ein Strich an der Mitte desselben bis zur Querleiste reichend, Hinterrand der Segmente, Hinterhüften oben, die vier Vordertrochanteren und Tarsenglieder 1—4 (die Basis des ersten Gliedes ausgenommen) und die Hinterbeine weiss; die vier Vorderbeine von den Schenkel an gelbrot. Flügel bräunlich, Randmal schwarz.

Länge 10 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Gambrus Förster.

(*Spilocryptus* Thoms.).

1. Flügelmitte mit einem hellbraunen Querband oder mit einem quadratischen Fleck 2
- Flügel höchstens am Endrand dunkler 3
2. Schildchen rot 1. *G. quadratus*, n. sp. ♀.
- Schildchen weiss 2. *G. fasciatus*, n. sp. ♀.
3. Thorax zum Teil rot 4
- Thorax schwarz 5
4. Schildchen, Postpetiolus und das zweite Segment rot 3. *G. elegans*, n. sp. ♀.
- Schildchen weiss, Segmente 1 und 2 schwarz, weiss gerandet 4. *G. similis*, n. sp. ♀.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

5. Kopf schwarz, Postpetiolus länger als breit

Cf. *Opisoestus nigriceps*, n. sp. ♀.— Gesicht und Augenrand weiss 5. *G. variegatus*, n. sp. ♀.*Gambrus quadratus*, n. sp. ♀.

Schläfen und Scheitel oben schmal, letzterer hinten gebuchtet; Gesicht runzlig, längs der Mitte erhaben; Clypeus nicht geschieden; Stirn oben runzlig, unten vertieft, diese Vertiefung winkelig ausgeschnitten und gerandet; Augen gross. Mesonotum glänzend, Parapsiden tief, Schildchen bis zur Mitte gerandet; Pleuren runzlig, die vordersten gerieft; Metanotum runzlig, mit zwei Querleisten, die Ecken lamellenartig vorspringend; Luftloch klein, länglich. Radialzelle kurz, Areola pentagonal; Nervulus kaum antefurkal, Nervus parallelus oben inseriert, Nervellus unterhalb der Mitte gebrochen. Beine schlank. Hinterleib fein und dicht punktiert, das erste Segment glänzend, flach, seitlich mit zwei Leisten; das zweite Segment so lang wie am Ende breit.

Schwarz; Mesopleuren, Schildchen, Metathorax, Hüften (die vordersten weiss), Schenkel und die vier Vorder-schienen rot; Taster, Ring der Fühler, Hinterrand der Segmente 1 und 2 und Spitze des Hinterleibes weiss. Trochanteren und Schenkelspitze der Hinterbeine braun. Flügel hellbraun, die Mitte hinter dem schwarzen Randmal mit einem dunkleren quadratischen Fleck.

Länge 8 mm., Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

var. ♀: Mesonotum und Vorderhüften rot.

1 Exemplar. — Im Leidener Museum.

Gambrus fasciatus, n. sp. ♀.

Dem *G. quadratus* m. ähnlich; Mesothorax ganz schwarz, Schildchen weiss. Fühlergrube nicht winkelig ausgeschnitten. Vorderflügel mit fast ganz vollkommenen Querband, das Ende deutlicher gebräunt.

Länge 8 mm., Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.
2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Gambrus elegans, n. sp. ♀.

Scheitel und Schläfen schmal, Gesicht und Stirn fein lederartig. Fühler zwischen Mitte und Spitze erweitert, die drei (oder 4) vorletzten Glieder unten mit je einem runden Eindruck. Mesonotum sehr fein punktiert, glänzend; Schildchen gerandet und fein runzlig; Pleuren runzlig; Metanotum runzlig, mit zwei bisinuierten, an der Mitte jedoch gerade laufenden Kielen; die Ecken lamellenartig hervorspringend; Luftloch klein. Areola klein, mit schwach convergirenden Seiten; Nervus parallelus oben inseriert; Nervulus interstitial, Nervellus unterhalb der Mitte gebrochen. Beine schlank. Das erste Segment glatt, Postpetiolus quadratisch, nicht abgesetzt; das zweite Segment fein und dicht punktiert, fast doppelt länger als das dritte; Endsegmente ziemlich glänzend.

Schwarz; Mesopleuren, Schildchen, Metathorax, Postpetiolus und das zweite Segment rot; Lappen des Mesonotums und die beiden ersten Geisselglieder unten gerötet; Taster, Stirnseite, Fühlerring, Hinterleibsspitze weiss; die vier Vorderhüften vorn rot, die Vorderbeine rötlich. Hintertarsen fehlen. Flügel bräunlich, Randmal schwarz.

Länge 6 mm., Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.
1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Gambrus similis, n. sp. ♀.

Dem *G. fasciatus* m. ähnlich; Mesonotum matt, Mesopleuren rot, Flügel ohne Querband. Basalglieder der Geissel unten oft gerötet.

Länge 10 mm., Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.
7 Exemplare, wovon 2 in meiner Sammlung, die 5 übrigen im Leidener Museum.

Gambrus variegatus, n. sp. ♀.

Scheitel schmal und schwach punktiert, Schläfen schmal, Stirn nur an der Mitte schwach runzlig; Augen gross; Gesicht punktiert und längs der Mitte breit erhaben; Clypeus quer. Mesonotum fein punktiert, Parapsiden breit; Schildchen nicht gerandet; Pleuren runzlig, die vordersten gerieft. Metanotum runzlig, kurz; die Basis ziemlich glatt, nur die Basalquerleiste ausgebildet, die Ecken schwach vorstehend. Areola klein, pentagonal; Nervus parallelus oben inseriert; Nervulus kurz-antefurkal, Nervellus unten gebrochen. Beine schlank. Das erste Segment glatt, Petiolus flach, Postpetiolus quer; das zweite Segment fein und dicht punktiert, fast doppelt länger als das dritte; Endsegmente ziemlich glänzend.

Schwarz; Gesicht, Clypeus, Taster, Augenrand, Fühler-ring, Rand des Pronotums, je eine Linie vor und unterhalb der Flügelwurzel und je ein grösserer Fleck hinter derselben, Schildchen, Hinterschildchen, Squamula, je ein grosser Fleck an den Metapleuren, ein hufeisenförmiger Fleck am Metanotum, Hüften und Trochanteren der vier Vorderbeine, ein Fleck an den Hinterhüften, Basis der Hinterschienen, Ende des ersten und die zwei folgenden Tarsenglieder der Hinterbeine, und Hinterrand der Segmente weiss. Die vier Vorderbeine von den Schenkel an gelbrot, die Tarsen braun; Hinterbeine schwarz, Schenkel — die Spitze ausgenommen — gelbrot. Flügel fast hyalin.

Länge 10 mm., Bohrer halb so lang wie der Hinterleib.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Hemigasterinae*.

Hinterleib besteht aus drei verwachsene Segmente, Areola offen.

Hemigaster Brullé.*Hemigaster Jacobsoni*, n. sp. ♂.

Kopf quer, hinter den Augen schief verschmälert, runzlig; Scheitel hinten gerieft-runzlig und nicht gebuchtet; Clypeus

gewölbt, nicht geschieden. Schaft kurz, das erste Geisselglied länger als das zweite, das Ende nicht verdickt. Thorax cylindrisch; Mesonotum querrunzig, Mitte der Lappen nach der Länge geglättet, Parapsiden ausgebildet. Schildchen grobrunzig, bis zur Mitte gerandet. Pleuren runzig, die vordersten gerieft. Metanotum kurz, runzig, gefeldert; Area centralis gross, fünfseitig, Costula an der Mitte; Luftloch klein. Randmal lanzettlich, Radialzelle kurz und breit; Areola offen, die zwei Cubitalqueradern vorhanden, Nervus parallelus unten inseriert, Nervulus interstitial, Nervellus tief gebrochen. Beine schlank. Hinterleib so lang wie Kopf und Thorax, aus drei verwachsene Segmente bestehend; das erste Segment breit, dreiseitig, runzig, mit vier Kiele, die zwei seitlich liegenden schief, die beiden mittleren parallel und an der Mitte des Segmentes durch zwei Kielchen verbunden; der Stiel kurz; das zweite Segment quer, gerieft-runzig, an der Mitte mit einer breiten Querfurche; das dritte Segment runzig, mit einer bogenförmigen Querfurche, die Hinterecken mit zwei langen Stacheln.

Schwarz; Fühler (Ende braun), Taster, Beine und Hinterleib gelbrot; Metathorax rot; das dritte Segment schwarz, der Endrand und die Stacheln weiss; Ende der Schenkel und Schienen, so wie die Tarsen der Hinterbeine schwarz; Basis der Hinterschienen weiss. Flügel hyalin, Basalhälfte und ein Querband braun, Basis des Randmals gelb.

Länge 4,5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Hemitelinae*.

Hemiteles Nees.

1. Areola und Cubitalquerader fehlt, Metanotum nicht gefeldert. (*Chirota* Förster). . 1. *H. javanus*, n. sp. ♀.
- Areola (und Cubitalquerader wenn auch kurz) vorhanden und offen. 2

2. Flügel hyalin, nicht gefleckt; Metanotum kurz, nicht gefeldert, mit Querkielen; gelbrote Arten 3
 — Flügel gefleckt oder gebändert 4
3. Mittellappen des Mesonotums mit Furche, Randmal gelb
 2. *H. divisus*, n. sp. ♀.
 — Mittellappen ohne einer deutlichen Furche, Randmal schwarz 3. *H. testaceus*, n. sp. ♀.
4. Vorderflügel mit Fleck oder mit Querband 5
 — Vorderflügel mit zwei Bänder oder die Basalhälfte der Flügel braun 6
5. Zweites und drittes Segment ohne Querfurche, Metanotum unvollkommen gefeldert, Vorderflügel mit Quersfleck
 4. *H. semirufus*, n. sp. ♀.
 — Zweites und drittes Segment mit Querfurche, Metanotum gefeldert, Vorderflügel mit Querband
 5. *H. unifasciatus*, n. sp. ♀.
 (Cf. n°. 9: *H. bidentatus* m.).
6. Das erste Segment schlank 7
 — Das erste Segment breit 8
7. Metanotum nicht gefeldert, das erste Segment und Hüften rot 6. *H. bifasciatus*, n. sp. ♀.
 — Metanotum gefeldert, das erste Segment und Hüften schwarz 7. *H. pulcher*, n. sp. ♀.
8. Hinterschienen weiss, Ende und ein Ring vor der Basis schwarz; Basalhälfte der Vorderflügel braun
 8. *H. curiosus*, n. sp. ♂.
 — Hinterschienen schwarz, die Basis weiss
 9. *H. bidentatus*, n. sp. ♀.

Hemiteles (*Chirota* Först.) *javanus*, n. sp. ♀.

Kopf quer, Schläfen oben ganz schmal; Gesicht und Stirn runzlig, Clypeus nicht geschieden; Scheitel gerieft-runzlig, an der Mitte mit Furche, hinten nicht gebuchtet. Schaft klein, das erste Geisselglied nicht länger als das zweite. Thorax cylindrisch; Mesonotum runzlig, die Lappen längs der Mitte geglättet, die mittlere mit Furche; Schildchen

runzlig; Mesopleuren runzlig-punktiert, Metathorax runzlig, halbkugelförmig, nicht gefeldert; Luftloch klein. Randmal lanzettlich, Radialzelle kurz und breit, Areola und Cubitalquerader fehlt, Nervulus interstitial, Nervellus tief gebrochen, Nervus parallelus unten inseriert. Beine schlank. Hinterleib schmal-lanzettlich; das erste Segment gerieft, Postpetiolus nicht deutlich abgesetzt und so lang wie der Petiolus; das zweite Segment quer und so wie die folgenden Segmente runzlig, gegen das Ende nadelrissig und der Endrand glatt.

Schwarz; Taster, Schaft (oben geschwärzt), Squamula, Metathorax, (Mitte geschwärzt), Hüften der Mittel- und Hinterbeine, das erste Segment (Endrand schwarz) rot. Flügel hyalin, zwei Querbänder (das vordere schmal) braun; Randmal schwarz.

Länge 6 mm., Bohrer so lang wie der Petiolus.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Hemiteles divisus, n. sp. ♀.

Kopf quer, hinter den Augen mässig erweitert; Gesicht fein runzlig, an der Mitte erhaben, behaart; Clypeus undeutlich geschieden; Stirn und Scheitel glatt, beide mit Mittelfurche. Geisselglieder 1 und 2 gleichlang. Mesonotum fast glatt. Parapsiden tief, Mittellappen stark vorstehend und breit, mit Mittelfurche. Schildchen undeutlich gerandet. Mesopleuren punktiert-runzlig, unten mit Furche. Metathorax runzlig, gerundet; Basalquerleiste an der Mitte stark gebuchtet, die hintere Leiste sehr undeutlich; Area basalis begrenzt; Luftloch klein. Nervus parallelus an der Mitte inseriert, Nervulus interstitial, Nervellus unten gebrochen. Beine schlank. Das erste Segment punktiert, längs der Mitte fein gerieft, etwas länger als hinten breit; Petiolus schlank und etwas länger wie der breite Postpetiolus; das zweite und dritte Segment quer, längsrunzlig, das zweite mit breiter Querfurche; das vierte Segment und die folgenden Segmente glatt.

Gelbrot; Kopf fast ganz, Schildchen und Hinterrand der Segmente gelb; Mesonotum mit gelben Linien, Pleuren gefleckt; Basalhälfte der Geißel und Ocellenfeld braun. Flügel hyalin, Randmal gelb.

Länge 5,5 mm., Bohrer so lang wie das zweite Segment.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Hemiteles testaceus, n. sp. ♀.

Dem *H. divisus* m. ähnlich; Kopf hinter den Augen breiter, Stirn und Scheitel gerieft-runzlig, ohne Furche. Das erste Geißelglied länger als das zweite. Mesonotum runzlig, Mittellappen schmaler, nicht vorstehend, die Furche undeutlich. Schildchen runzlig, gerundet. Basalquerleiste des Metanotums fein, die hintere fehlt gänzlich. Hinterleib schlank, linealförmig; das erste Segment glatt, an der Mitte mit einzelnen Punkten; das zweite und dritte Segment fast quadratisch, das zweite längsrunzlig, das dritte runzlig und die Mitte leicht quer eingedrückt.

Gelbrot; Kopf gelb, Ocellenfeld schwarz, Flagellum braun (unten rötlich). Flügel hyalin, Randmal schwarz.

Länge 5 mm., Bohrer 0,5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Hemiteles semirufus, n. sp. ♀.

Kopf quer; Stirn und Scheitel runzlig, Gesicht dicht punktiert-runzlig und behaart, Clypeus nicht geschieden. Das erste Geißelglied etwas länger als das dritte. Mesonotum querrunzlig, die Mittelfurche fein. Schildchen runzlig, gerandet. Pleuren fein runzlig-punktiert. Metanotum runzlig, kurz, die Basalquerleiste fein und an der Mitte gebuchtet, die hintere Querleiste fehlt; Luftloch klein. Nervus parallelus unter der Mitte inseriert, Nervulus interstitial, Nervellus unten gebrochen, Endabschnitt der Cubitalader an der Basis nur leicht gebogen. Beine schlank. Das erste Segment gerieft, Petiolus mit zwei Kiele, Postpetiolus breit

und etwas kürzer als der Petiolus; das zweite und dritte Segment quer, gerieft-runzlig, über der Mitte quer eingedrückt; das Ende des dritten und vierten Segmentes punktiert, die folgenden glatt.

Rot; Kopf, Flagellum, Prothorax, Segmente 3—7, Spitze der Hinterschenkel, Ende der Hinterschienen und ein Ring vor der Basis an dieselben schwarz; Hintertarsen braun, Basis der Hinterschienen und Squamula weiss. Flügel hyalin, die vorderen mit einem ziegelförmigen, bis zur Parallelader reichenden Quersfleck.

Länge 5 mm., Bohrer so lang wie das zweite Segment.

3 Exemplare. — Eins in meiner Sammlung, die zwei anderen im Leidener Museum.

Hemiteles unifasciatus, n. sp. ♀.

Dem *H. semirufus* m. ähnlich; Gesichtsmitte knollenförmig erhaben, Stirn und Scheitel gerieft. Schildchen punktiert. Metanotum gefeldert, Area centralis sechseckig, Costula an der Mitte. Endabschnitt der Cubitalader an der Basis winkelig gebrochen. Segmente zwei und drei mit je einer bogenförmigen breiten Quersfurche, welche vorne mit den schiefverlaufenden Furchen hinter der Ecke verbunden sind. Das fünfte Segment punktiert. Hinterschienen mehr gelb. Vorderflügel mit Querband.

Länge 5 mm.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Hemiteles bifasciatus, n. sp. ♀.

Kopf quer, Gesicht und Stirn lederartig, Clypeus mit einzelnen Punkten und geschieden, Scheitel hinten leicht gebuchtet. Die beiden Basalglieder der Geissel gleich lang. Mesonotum fein lederartig, hinten an der Mitte runzlig und seitlich querrunzlig, die Furchen der Mittellappen fein. Schildchen fein lederartig, gerandet. Pleuren und Metanotum runzlig, die beiden Querleisten fein, an der Mitte nicht

entwickelt. Diskokubitalader leicht gebrochen. Nervus parallelus tief inseriert, Nervulus interstitial, Nervellus unten gebrochen. Beine schlank, Hüften runzlig. Petiolus schlank, etwas länger als Postpetiolus; Postpetiolus breit, gerieft, der Zwischenraum punktiert, Endrand glatt. Segmente 2 und 3 quer-gerieft und zwischen den Riefen punktiert; Ende des dritten Segmentes und die folgenden Segmente glatt.

Schwarz; Taster, Fühlerring, Squamula, Rand des Pronotums, Basis der Hinterschienen, Endrand des ersten Segmentes und der grösste Teil des vierten weiss; das erste Segment und Beine rot; Spitze der Hinterschenkel, die Hinterschienen und Hintertarsen ganz braun. Vorderflügel hyalin, zwei Querbänder (die äussere breit) braun; Hinterflügel gegen das Ende zu mit einer hellbraunen Querbinde.

Länge 5,5 mm., Bohrer so lang wie der $\frac{3}{4}$ Teil des Hinterleibes.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Hemiteles pulcher, n. sp. ♂.

Kopf quer, Gesicht runzlig, Clypeus nicht geschieden, Stirn und Scheitel gestrichelt-runzlig, letzterer an der Mitte mit einer feinen Furche. Schaft kurz, das erste Geisselglied länger als das zweite. Mesonotum runzlig, die Lappen längs der Mitte geglättet, Mittellappen mit feiner Furche, Parapsiden ausgebildet. Schildchen punktiert. Mesopleuren runzlig, hinter dem Vorderrande mit feiner Leiste. Metathorax runzlig, gefeldert, Area petiolaris niedrig, Area centralis länger als breit, Costula vor der Mitte, Area basalis gross, Luftlöcher klein. Randmal lanzettlich; Radialzelle dreiseitig, fast rechtwinkelig; Cubitalquerader punktförmig, Nervulus interstitial, Nervus parallelus unterständig, Nervellus tiefgebrochen. Beine schlank, Hüften runzlig. Hinterleib schlank, linealförmig; das erste Segment runzlig, Ende glatt, die mittleren Kielen abgekürzt, Petiolus kürzer als Postpetiolus. Das zweite Segment etwas länger als breit, nach vorne zu wenig verschmälert, fein gerieft; das dritte Segment

quer, runzlig, das Ende und die folgenden Segmente glatt.

Schwarz; Schaft rot; Taster, Basis der Hinterschienen und Sporne weiss; Vorder- und Mittelbeine von den Schenkel an braun. Flügel hyalin, ein schmales Querband an der Mitte (den vorderen Flügelrand nicht erreichend) und ein breites hinteres Querband braun (Endrand des Vorderflügels hyalin). Endrand der Hinterflügel braun.

Länge 6 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Hemiteles curiosus, n. sp. ♂.

Kopf quer; Gesicht runzlig, Mitte knollenartig erhaben; Clypeus undeutlich geschieden, Stirn und Scheitel quer-runzlig. Das erste Geisselglied etwas länger als das zweite. Mesonotum querrunzlig, Lappen längs der Mitte geglättet; Schildchen grobrunzlig. Pleuren runzlig. Metanotum gefeldert, runzlig, Area centralis sechsseitig, oben schmal, unten breit, Costula an der Mitte; Luftloch klein. Nervus parallelus unten inseriert, Nervulus interstitial, Nervellus tief gebrochen. Beine schlank. Hinterleib runzlig, Endsegmente glatt; das erste Segment breit, mit zwei Kiele; das zweite und dritte Segment quer, vor dem Hinterrande mit je einer breiten Furche.

Taster, Squamula und Hinterschienen weiss; Fühler braun, die Basis gelbrot; Kopf, Prothorax und Hinterleib von dem Ende des dritten Segmentes an schwarz; Mesopleuren, Schildchen, Metathorax und die vordere Hälfte des dritten Segmentes rot; Beine und Segmente 1 und 2 gelbrot; Spitze der Hinterschenkel, Ende und ein Ring der Hinterschienen schwarz. Vorderflügel braun, ein Querband und das Ende hyalin; Hinterflügel braun, Endrand hyalin.

Länge 4,5 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Hemiteles bidentatus, n. sp. ♀.

Kopf quer, Stirn und Scheitel schwach gerieft, Gesicht runzlig, Clypeus nicht geschieden. Das erste Geisselglied

länger als das zweite. Mesonotum quer-gerieft. Lappen längs der Mitte geglättet. Schildchen runzlig, flach, die Seiten hoch gemauert, hinten gerundet, nicht gerandet. Prothorax glatt, Meso- und Metapleuren runzlig, Mesopleuren unten mit abgekürzter Furche. Metanotum runzlig, gefeldert; Area centralis sechsseitig, oben schmal, Costula unter der Mitte; Area petiolaris flach, gross; die Ecken lamellenartig; Luftloch klein. Nervus parallelus unten inseriert, Nervulus antefurkal, Nervellus unten gebrochen. Beine schlank. Hinterleib bis zur Mitte des dritten Segmentes fein gerieft, dann glatt; das erste Segment hinten sehr breit, die seitlich gelegenen Kielen laufen bis zu den Luftlöchern, die wenig deutlich ausgebildeten Mittelkiele sind länger; Postpetiolus kürzer als Petiolus. Segmente zwei und drei quer, mit breiter Querfurche; der Hinterrand des dritten Segmentes seitlich in je ein Eckchen ausgezogen.

Schwarz; Taster, Squamula, Spitze des Hinterleibes und die Basis der Hinterschienen gelb; Mesopleuren, Metathorax, Segmente 1 und 2 und die Beine rot, die hintersten Beine von den Schenkel an schwarz. Flügel hyalin, Randmal und Querband braun, die Basis bis zur Grundader getrübt; Hinterflügel hyalin.

Länge 7 mm., Bohrer so lang wie das vierte Segment.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Subfam. *Pimplinae*.

Xanthopimpla Sauss.

1. Metanotum unvollkommen gefeldert, Area centralis fehlt; die Grube vor dem Schildchen, das fünfte Tarsenglied und je zwei Flecke auf der inneren Seite der Schenkel und Schienen schwarz 2
- Metanotum vollkommen gefeldert, Area centralis geschlossen, vier- oder sechsseitig 3
2. Mesonotum mit drei kleine schwarze Punkte

1. *X. ornata*, n. sp. ♀.

- Mesonotum mit drei grössere, zusammenfliessende Punkte
2. *X. pulchella*, n. sp. ♀.
- 3. Centralfeld quer, vierseitig, das zahntragende Feld dreiseitig 4
- Centralfeld sechsseitig, das zahntragende Feld vierseitig 5
- 4. Mesonotum mit drei zusammenfliessende Fleckchen
3. *X. Kriegeri*, n. sp. ♀ ♂.
- Mesonotum mit drei alleinstehende rundliche Flecke
4. *X. javana*, n. sp. ♂.
- 5. Körper mit schwarzen Punkten und Flecken
5. *X. facialis*, n. sp. ♂.
- Körper nicht gefleckt . . 6. *X. emaculata*, n. sp. ♀.

Xanthopimpla ornata, n. sp. ♀.

Gesicht länger als breit, fein und dicht punktiert; Clypeus nicht geschieden. Mesonotum glatt, Parapsiden ganz kurz. Schildchen quer, scharf gerandet. Mesopleuren nur ganz unten und schwach punktiert. Area centralis fehlt, nur die beiden oberen Seitenfelder geschlossen; von der unteren Ecke dieser Felder läuft eine Leiste bis zum Ende des Metanotums. Das erste Segment so lang wie hinten breit, glatt, mit zwei Kiele; das zweite Segment mit einige grobe Punkte; das dritte Segment und die folgenden Segmente punktiert; das siebente und achte Segment fast glatt.

Gelb; Flagellum rötlich braun; schwarz sind: Ocellenfeld, drei Punkte am Mesonotum, zwei am Metanotum, die Grube vor dem Schildchen, je zwei ovale Flecke auf den Segmenten 1, 3, 4, 5, und 7; ein Fleck auf den achten Segment, die Basis der Trochanteren, Schienen und Metatarsen der Hinterbeine, je ein Fleck auf der inneren Seite der Schenkel und Schienen der Hinterbeine. Endglieder der Hintertarsen fehlen, wahrscheinlich sind auch diese schwarz. Flügel bräunlich, Endrand hellbraun; Randmal schwarz, die Basis gelb.

Länge 7 mm., Bohrer fast 1 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Notes from the Leyden Museum, Vol. XXIX.

Xanthopimpla pulchella, n. sp. ♀.

Dem *X. ornata* m. in allem ähnlich, nur die Flecke des Mesonotums sind grösser und in ein Querband zusammen geschmolzen; die Flecke des Metanotums und des Hinterleibes sind auch grösser. Das fünfte Tarsenglied der Hinterbeine schwarz.

Länge 8 mm., Bohrer 1 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Xanthopimpla Kriegeri, n. sp. ♀ ♂.

Gesicht fast quadratisch, fein und dicht punktiert; Clypeus nicht geschieden. Thorax glatt; Parapsiden ganz kurz, Schildchen quer und scharf gerandet; Area centralis quer, vierseitig; Area dentipara dreiseitig. Segmente 1, 2 und 8 sind glatt, das 3. grob punktiert, die folgenden feiner, das 7. ganz fein punktiert; das erste Segment ist etwas länger als breit, mit zwei Kiele.

Gelb; Flagellum unten rotgelb, oben braun; Stirn und Scheitel an der Mitte, Schaft oben, drei zusammenfliessende Flecke des Mesonotums, je zwei elliptische Flecke an den ersten, dritten, fünften und siebenten Segment und die Basis der Hinterschiene schwarz. Flügel bräunlich, Ende mehr-minder dunkler. Randmal schwarz, mit gelber Basis.

Länge 7—9 mm.; Bohrer fast 3 mm.

6 Exemplare. — Ein Pärchen in meiner Sammlung, 4 ♂♂ im Leidener Museum.

var. ♀: Die Flecke der Segmente fünf und sieben sind klein und undeutlich.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Ich widme diese Art dem Herrn Dr. R. Krieger in Leipzig.

Xanthopimpla javana, n. sp. ♂.

Dem *X. Kriegeri* m. ähnlich; drei grosse rundliche Flecke des Mesonotums nicht zusammen geflossen; das vierte

Segment ebenso gefleckt wie das dritte oder fünfte; die Flecke des sechsten Segmentes sind klein, das achte Segment mit Quersfleck.

Länge 10 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Xanthopimpla facialis, n. sp. ♂.

Gesicht länger als breit, dicht punktiert, neben den Augen vorstehend. Mesonotum sehr sparsam punktiert, Notaulen ganz kurz. Schildchen etwas breiter als lang, scharf gerandet. Pleuren glatt. Centralfeld des Metanotums gross und sechseckig, Costula etwas hinter der Mitte; Area dentipara ziegelförmig. Hinterleib dicht punktiert-runzlig, das erste Segment fast ganz und das zweite an der Mitte glatt; das erste Segment mit fast ganz durchlaufenden Kielen und länger als breit.

Gelb, Hinterleib gelbbrot; Stirnmitte und Ocellenfeld, je zwei Flecke am Mesonotum, Metanotum und Segmente 1—8 schwarz. Flagellum braun; Schaft aussen gelb, innen schwarz. Die Flecken des Metanotums sind klein oder sie fehlen auch gänzlich, diejenigen welche die Segmente 3—7 zieren, sind mehr elliptisch. Flügel bräunlich, Randmal schwarz, die Basis hell.

Länge 10 mm.

2 Exemplare. — In meiner Sammlung und im Leidener Museum.

Xanthopimpla emaculata, n. sp. ♀.

Gesicht etwas länger als breit, mit seichten Punkten. Mesonotum glatt, Parapsiden ganz kurz. Schildchen quer, ziemlich hoch gerandet. Mesopleuren punktiert. Area centralis gross, sechseckig, Costula hinter der Mitte; Area dentifera länger als breit, nach innen verschmälert (in einem Falle parallel, in einigen Fällen fast quadratisch). Die beiden ersten Segmente mit einzelnen groben Punkten, die folgenden

punktiert-runzlig; die Kiele des ersten Segmentes fast bis zum Ende reichend.

Gelb; Mesonotum, Fühler, Hinterleib und Hinterbeine von den Schenkel an gelbrot; Ocellenfeld schwarz. Flügel bräunlich getrübt, Randmal gelb.

Länge 5—10 mm., Bohrer 1 mm.

6 Exemplare. — Zwei Exemplare in meiner Sammlung, die übrigen im Leidener Museum.

var. ♀: Ende der Flügel und die Mitte der Zellen hellbraun gefleckt.

3 Exemplare. — Eins in meiner Sammlung, die beiden anderen im Leidener Museum.

Subfam. *Lissonotinae*.

Syzeuctus Först.

Syzeuctus incompletus, n. sp. ♂.

Kopf quer, hinter den Augen schmal; Gesicht breit, quer, dicht punktiert; Clypeus nicht geschieden; Stirn punktiert; Scheitel schmal, glänzend, hinter den beiden hinteren Ocellen leicht gebuchtet. Fühler länger als der Körper. Thorax gedrungen, länger als breit, punktiert; Parapsiden fehlen; Metathorax nur mit einer hinteren, bogenförmiger Querleiste; Luftloch klein, eiförmig. Areola sehr lang gestielt und ganz klein (im linken Flügel fehlt sie), Nervellus etwas unter der Mitte gebrochen. Klauen einfach. Hinterleib kolbenförmig; das erste Segment doppelt länger als breit, glatt, parallel; das zweite länger als breit, punktiert, parallel; das dritte Segment punktiert, so lang wie das zweite, nach vorne etwas verschmälert; die folgenden Segmente fast ganz glatt, die hintersten ganz glatt.

Kopf gelb; Stirnmitte, Scheitel und Hinterkopf schwarz. Geissel oben braun, unten rötlich; Schaft unten gelb, oben schwarz. Thorax schwarz; Pronotum, Schulterlinie, Hakenfleck, ein Quersfleck an der Mitte des Mesonotums, Squamula, eine kurze Linie unter denselben, je ein grosser Fleck an

den Meso- und Metapleuren, die Naht zwischen Meso- und Metapleuren, Schildchen, Hinterschildchen, je ein runder Fleck an der Basis des Metanotums, die Spitze des Metanotums und Hinterrand der Segmente sind gelb oder weiss. Beine rotgelb; Hüften und Trochanteren weiss (die hintersten an der Basis schwarz oder schwarz gefleckt), die äusserste Spitze der Hinterschenkel und die Hintertarsen braun. Flügel bräunlich, die Spitze dunkler, Randmal braun.

Länge 8 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Durch das kleine und nicht spaltförmige Luftloch des Metanotums, von den paläarktischen verwandten Arten verschieden.

Subfam. *Paniscinae*.

Paniscus Grav.

Paniscus javanus, n. sp. ♀ ♂.

Kopf hinter den Augen schmal und schief, gerandet. Clypeus gerundet, oder schwach gestutzt und geschieden. Ocellen gehäuft, gross. Fühler so lang wie der Körper; das erste Geisselglied länger als das zweite. Mesonotum matt, Parapsiden lang, Schildchen gerandet. Pleuren fein und dicht punktiert, matt. Metanotum fein lederartig, oder sehr fein querrunzlig, ohne Leisten, Cristulae vorhanden. Nervulus weit postfurkal, der Abstand um ein Viertel kürzer als die Länge des Nervulus; die äussere Seite der Areola beim ♀ deutlich winkelig gebrochen und mit kurzem Anhang; der erste Abschnitt der Radialader im Hinterflügel etwas mehr als doppelt so lang wie die Cubitalquerader.

Gelbrot, Hinterleib dunkler; Ocellenfeld schwarz, selten braun; Flügel bräunlich getrübt, Randmal gelb-hyalin.

Länge 13—16 mm.

9 Exemplare. — Zwei Exemplare in meiner Sammlung, die übrigen im Leidener Museum.

Subfam. *Metopiinae*.*Metopius* Panz.*Metopius javanus*, n. sp. ♂.

Kopf quer, hinter den Augen schmal; Gesicht punktiert, gerandet, die Mitte etwas erhaben; Stirn fein nadelrissig, oben punktiert; Clypeus schmal, punktiert, gerandet; Oberlippe punktiert. Mesonotum grobpunktiert, kurz behaart; Parapsiden fehlen. Schildchen einzeln punktiert, quer. Pleuren grob und dicht punktiert. Metanotum kurz, unvollkommen gefeldert. Radialzelle kurz, Nervus recurrens an der Mitte der Areola inseriert. Segmente 2—4 grob, die folgenden feiner punktiert; das erste Segment quadratisch, mit zwei Kiele, nicht buckelig, das Ende poliert; das zweite Segment so lang wie das Ende breit, das dritte etwas länger.

Schwarz; Flagellum, die Schienen und Tarsen der Hinterbeine braunrot; Taster, Gesicht, Stirn an der Seite, Schaft, eine Linie unterhalb der Flügelbasis, die Seitenränder der Grube vor dem Schildchen, Hinterrand des Schildchens mit den Dornen, Hinterschildchen, je ein Fleck an den Mesopleuren und Metanotum, Hinterrand der Segmente 1—4 breit, die der folgenden schmal, die vier Vorderbeine (Trochanteren und Schenkel zum Teil schwarz), Spitze der Hinterschenkel und die Spornen gelb. Flügel bräunlich, das Ende des Vorderflügels oben mit braunem Fleck.

Länge 12 mm.

1 Exemplar. — In meiner Sammlung.

Budapest, 29. November 1907.

VERZEICHNISS DER ARTEN.

Fam. **Evanidae.**

- Evania nigrocalcarata*, *n. sp.* p. 209.
 „ *albocalcarata*, *n. sp.* p. 210.
 „ *Enderleini*, *n. sp.* p. 210.
 „ *excavata*, *n. sp.* p. 211.
 „ *dubia*, *n. sp.* p. 211.
 „ *tricolor*, *n. sp.* p. 212.
 „ *erythrothorax*, *n. sp.* p. 213.
 „ *appendigaster* *Linn.* p. 213.

Fam. **Braconidae.**

- Stenobracon trifasciatus*, *n. sp.* p. 214.
Campyloneurus rotundatus, *n. sp.* p. 215.
 „ *melanosoma*, *n. sp.* p. 216.
 „ *fulvipennis*, *n. sp.* p. 216.
 „ *erythrothorax*, *n. sp.* p. 217.
 „ *minutus*, *n. sp.* p. 217.
Bracon trigonalis, *n. sp.* p. 218.
 „ *angularis*, *n. sp.* p. 219.
 „ *javanicus*, *n. sp.* p. 219.
Spathius javanicus, *n. sp.* p. 220.
 „ *radialis*, *n. sp.* p. 221.
 „ *minutissimus*, *n. sp.* p. 221.
Pseudospathius Jacobsoni, *n. sp.* p. 222.
Rhadinogaster (n.g.) *testacea*, *n. sp.* p. 222.
 „ *concolor*, *n. sp.* p. 224.
Chremylus striatus, *n. sp.* p. 224.
Rhogas javanus, *n. sp.* p. 225.
Fornicia clathrata *Brullé.* p. 226.
Chelonus orientalis *Széplig.* p. 226.
 „ *bituberculatus*, *n. sp.* p. 226.
Neophanerotoma (n.g.) *orientalis* *Széplig.* p. 227.
Euagathis semiflavus, *n. sp.* p. 228.
Cremnops fuscipennis *Brullé.* p. 228.
 „ *atricornis* *Sm.* p. 228.
 „ *persimilis*, *n. sp.* p. 228.
Disophrys concolor, *n. sp.* p. 229.
Braunsia flavipennis *Sm.* p. 229.
Cardiochiles Szépligetii *Enderl.* p. 230.
Macrocentrus jacobsoni, *n. sp.* p. 230.
 „ *minor*, *n. sp.* p. 231.
Opius javanus, *n. sp.* p. 231.

Fam. **Ichneumonidae.**

- Dicamptus minor*, *n. sp.* p. 232.
Campoplex pedunculatus, *n. sp.* p. 232.
Cremastus luteus, *n. sp.* p. 233.
 „ *javanus*, *n. sp.* p. 233.
Eccoptosage (?) *mirabilis*, *n. sp.* p. 234.
Ischnojoppa luteator *Fabr.* p. 235.
 „ *javana*, *n. sp.* p. 235.
 „ *scutellaris*, *n. sp.* p. 236.
Ichneumon albatorius *Fabr.* p. 237.
Anisopygus javanus, *n. sp.* p. 237.
Fenienias maculatus, *n. sp.* p. 238.
 „ *diversus*, *n. sp.* p. 239.
 „ *Cameroni*, *n. sp.* p. 239.
Stenaraeus punctatus, *n. sp.* p. 240.
Cryptus lenocinans *Tosq.* p. 241.
 „ *javanus*, *n. sp.* p. 241.
Opisoxestus (?) *nigriceps*, *n. sp.* p. 241.
Gambrus quadratus, *n. sp.* p. 243.
 „ *fasciatus*, *n. sp.* p. 243.
 „ *elegans*, *n. sp.* p. 244.
 „ *similis*, *n. sp.* p. 244.
 „ *variegatus*, *n. sp.* p. 245.
Hemigaster Jacobsoni, *n. sp.* p. 245.
Hemiteles javanus, *n. sp.* p. 247.
 „ *divisus*, *n. sp.* p. 248.
 „ *testaceus*, *n. sp.* p. 249.
 „ *semirufus*, *n. sp.* p. 249.
 „ *unifasciatus*, *n. sp.* p. 250.
 „ *bifasciatus*, *n. sp.* p. 250.
 „ *pulcher*, *n. sp.* p. 251.
 „ *curiosus*, *n. sp.* p. 252.
 „ *bidentatus*, *n. sp.* p. 252.
Xanthopimpla ornata, *n. sp.* p. 254.
 „ *pulchella*, *n. sp.* p. 255.
 „ *Kriegeri*, *n. sp.* p. 255.
 „ *javana*, *n. sp.* p. 255.
 „ *facialis*, *n. sp.* p. 256.
 „ *emaculata*, *n. sp.* p. 256.
Syzeuctus incompletus, *n. sp.* p. 257.
Paniscus javanus, *n. sp.* p. 258.
Metopius javanus, *n. sp.* p. 259.

NOTE XXII.

A NEW LONGICORN BEETLE FROM BORNEO

DESCRIBED BY

C. RITSEMA Cz.

Phemone triangulifer, n. sp. ♀.

Resembling, in general appearance, *Phemone cordiger* Rits.¹⁾ from Sumatra, but easily distinguished by the different arrangement of the white lines on the elytra.

Length 12,5 mm. — Black, subshining, covered with a very delicate pile which is dark on the upper surface of the insect, bright grey, however, on the undersurface and legs.

The face and cheeks are covered with a dirty grey pubescence, which becomes darker towards the vertex; a fine smooth line runs from the lower margin of the face down to the front margin of the thorax. The antennae are somewhat shorter than the body; the four basal joints are distinctly fringed beneath with black hairs; the scape is greyish above, black beneath, the 3rd joint whitish, sprinkled with black; the 4th joint, which is slightly swollen and contrasts with the adjacent joints, is black; the 5th — 11th joints are of a rufous colour; the 5th and 6th joints are covered with a greyish pile changing into black towards the tip. The scape is as long as the 2nd and 3rd joints together, the 4th joint is distinctly shorter than the 3rd but as long as the 5th, the succeeding joints almost inconspicuously decreasing in length.

1) Notes Leyd. Mus. Vol. XII (1890), p. 137.

The thorax shows irregular transverse wrinkles, intermixed with a few fine punctures, and two divergent lines of a white pubescence which are the continuation of a white \wedge -shaped figure on the vertex of the head.

On the basal half of the elytra small dots of a white pubescence are irregularly sprinkled, and, at the base, a short continuation of the thoracical lines is to be seen. The apical half of the elytra is occupied by two rectangular triangles, which are composed of more or less interrupted lines of a white pubescence and which are directed with the top towards the apex of the elytra: $\searrow \swarrow$; between the hypotenuses of the triangles and the outer margin of the elytra a few small white dots are present. The elytra are moreover provided with rather widely spread deeply impressed punctures which are very sparse and fine on the apical half.

The undersurface is covered with a bright grey pile, and the pro- and mesosternum show, just above the coxae, a line of white pubescence; the apical margin of the abdominal segments is fringed with white hairs which decrease in length towards the middle; the 5th (apical) segment is as long as the 3 foregoing segments taken together, conical, impressed along the middle, truncated at the end; the truncation is fringed with yellowish hairs and the sides are densely covered with a white pubescence. The legs are covered with a pile similar to that of the underside of the body. The tarsi of the fore-legs are dilated, those of the middle-legs broader than those of the posterior pair. The two last joints of all the tarsi are black. The intercoxal part of the prosternum is rounded, without tubercle.

Hab. Djankang, on the Upper Kapeas river in the Southern & Eastern District of Borneo. — The described specimen has been presented to the Leyden Museum, together with many other valuable beetles from the same locality, by Dr. S. L. Brug, of the Dutch Indian medical service.

Leyden Museum, December 1907.

NOTE XXIII.

ON ARVICOLA ARENICOLA DE SÉLYS

BY

Dr. F. A. JENTINK.

November 1907.

Mr. G. S. Miller Jr. from the Washington Museum, presently studying in the British Museum, fixed my attention upon a paper, published in 1841 by de Sélys Longchamps, relating an *Arvicola* represented in the Leyden Museum and described by him as new under the name of *A. arenicola*; Mr. Miller suggested that my *A. ratticeps* (Tijdschrift der Nederl. Dierk. Vereeniging, Deel V, 1881, p. 105) might be *arenicola* de Sélys.

The original description by de Sélys runs as follows (Bulletins de l'Académie Royale des Sciences et Belles-lettres de Bruxelles, Année 1841, Tome VIII, 2^{me} Partie, p. 236):

» Un *Arvicola* que je n'ai pas encore décrit et que je désigne
 » sous le nom d'*Arvicola arenicola*. Je l'ai vu cette année
 » au Musée de Leyde. Cette espèce, qui a été recueillie
 » dans les digues de la Hollande par les soins de M. Tem-
 » minck, directeur du Musée Royal, diffère de l'*agrestis* par
 » ses pieds plus longs, plus robustes, sa queue plus longue
 » à poils grossiers (la queue a plus de 2 pouces, les pieds
 » postérieurs plus de 10 lignes). Ici il faut attendre encore
 » un examen plus approfondi pour pouvoir se prononcer en
 » dernier ressort''.

However de Sélys suggests (l. c. p. 236): » il est possible qu'il faudra encore réunir à l'*agrestis*'' his *arenicola* as well as *A. Baillonii* de Sélys and *A. neglecta* Thompson. In his

Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857, p. 372, Blasius comes to a quite different conclusion, for he said: »*Arvicola arenicola* de Sélys stimmt nach einem Original-exemplare, welches ich der freundlichen Mittheilung de »Sélys verdanke, im Gebiss und in der Ohr- und Fuss-bildung ganz mit *A. arvalis* überein, und kann also bestimmt nicht mit *Mus agrestis* L. oder mit *Lemmus insularis* Nilss. zusammengestellt werden". What is here Blasius' meaning? Had de Sélys forwarded to him one of the typical specimens of *arenicola* from the collection of the Leyden Museum? Mr. A. A. v. Bemmelen (Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, derde deel, 1866, pp. 241 and 242) shared Blasius' opinion. Nowhere since 1866 the name *arenicola* has been used or cited in zoological literature; so that as I wrote in 1881 my paper on the mentioned *Arvicola*-specimens in our Museum, I had no notion whatsoever, that I did what one calls in France: »enfoncer une porte ouverte"! Moreover Blasius was at that time in Leyden and he (apparently forgotten that he, some years before, had in his hands one of our specimens called by de Sélys *arenicola*) agreed with me in bringing these *Arvicola*-specimens to *ratticeps* Blasius! In the »Sitzungs-Berichte der Gesellschaft naturforschender Freunde, 1899, p. 58" A. Nehring stated: »Herr Dr. Jentink war so freundlich mir den Schädel eines dieser Exemplare (sc. *ratticeps*) zur Ansicht zugehen zu lassen, so dass ich mich durch eigene Anschauung von seiner Zugehörigkeit zu *Arv. ratticeps* überzeugen konnte". In the very paper Nehring described some *Arvicola*-specimens from Brandenburg as a variety of *ratticeps*, viz. *Stimmingi*. Mr. Miller studied with me our *ratticeps*-specimens and, after having extracted the (incomplete) skulls, we made out that they did not belong to *ratticeps* at all, they might be perhaps *Stimmingii* Nehring, and I registered them under that name accordingly.

This may be called the nomenclatural part; I think the historical part now following bears much more interest.

In the years 1836 and 1837 the crop was devastated

in the neighborhood of Lisse, a village near Leyden, by great numbers of Mice; four specimens have been preserved in our Museum, apparently trapped, as the skulls are violently cracked; three are adult and one is a young. Under the old stand of one of the individuals has been written: »Arvicola qui a dévasté les champs en Hollande »dans les années 1836 et 1837 pris à Lisse, Hollande''. This very probably may have been written on that stand by Mr. de Sélys Longchamps. This may be so or not, we may be sure that this and the other three Lisse-specimens are the very specimens described in 1841 by de Sélys Longchamps and therefore the type-specimens of *Arvicola arenicola* de Sélys Longchamps. His description is very shortly termed (see above), although very appropriate, so that a more detailed one must be drawn up. The reader is prayed to consider that a good portrait of the species cannot be given, as the animals have been stuffed and were for more than 60 years exposed to the influence of light and dust in our Museum!

Arvicola arenicola de Sélys Longchamps.



These photos represent the dentition enlarged $2\frac{1}{2}$ times; they have been made so extremely correctly that every further description is superfluous.

Size between *nivalis* and *arvalis*; tail double the length of that organ in *arvalis*; ears nearly hidden by the fur. Each hair of upperparts of a bluish black, tipped with reddish brown; underparts with the hairs also bluish black,

tipped however with dirty white; the tail has the upperparts apparently colored like the back, meanwhile the underparts seem to be somewhat lighter in color; the extreme tip of the tail is black, in the three typical adult specimens at least.

head and body 136 m.M.

tail. 43

hindfoot 20

INDEX.

A.

acanthura (*Oxyuris*) 82.
 Achilinae 154.
 acicula (*Creseis*) 185, 189.
 Acocephalinae 166.
 acutifrons (*Iconaxius*) 129, 130.
 Adicella 52, 53.
 Aepypodius 173.
 aequalis (*Haliporus*) 140, 141.
 affinis (*Cavolinia*) 196.
 " (*Metapeneus*) 130.
 africana (*Dipseudopsis*) 36.
 " (*Trienodes*) 14, 46.
 Agathinae 228.
 agrestis (*Arvicola*) 263.
 " (*Mus*) 264.
 akayebi (*Metapeneus*) 132, 133.
 albatorius (*Ichneumon*) 237.
 alberti (*Pteridophora*) 180.
 albertisi (*Drepanornis*) 179.
 albida (*Tettigonia*) 165.
 albocalcarata (*Evania*) 210, 213.
 albolineata (*Mortoniella*) 44, 45.
 albosignata (*Smicridea*) 34, 47.
 albovirens (*Leptonema*) 9.
 Amalopenaeus 145.
 Amaurornis 172.
 Amblyomma 94—100.
 Amphientomidae 107.
 amplus (*Halesus*) 50.
 anchoralis (*Trachypeneus*) 135.
 andamanensis (*Metapeneus*) 131.
 angularis (*Bracon*) 218, 219.
 angusta (*Clio*) 193.
 Anisocentropus 20, 46.
 Anisopygus 237.
 annulicornis (*Antaretopsyche*) 31, 47.
 annulicornis (*Hydropsyche*) 31.
 Anobiidae 60.
 antarctica (*Limacina*) 185.
 Antaretopsyche 30, 47.

Anthicidae 61.
 Anthicomorphus 61.
 apicalis (*Nephotettix*) 168.
 Apis 148.
 appendigaster (*Evania*) 213, 214.
 arenicola (*Arvicola*) 263, 264, 265.
 arfakianus (*Aepypodius*) 173.
 " (*Talegallus*) 173.
 aridus (*Caccilius*) 118.
 aruensis (*Pitohui*) 73.
 " (*Rhectes*) 73.
 arvalis (*Arvicola*) 264, 265.
 Arvicola 263.
 Ascalabotes 82.
 asiaticus (*Halesus*) 48, 53.
 asper (*Iconaxius*) 128.
 Astrapia 179.
 ater (*Chalibacus*) 180.
 aterrima (*Chimarrha*) 44.
 Athene 175.
 atra (*Manucodia*) 180.
 atricornis (*Cremnops*) 228.
 atrovenosa (*Nisia*) 157.
 Attalus 57.
 Atypopeneus 135.
 audeberti (*Hallomys*) 90.
 aurantiacus (*Rhipicephalus*) 90, 91, 92, 93, 94.
 aurea (*Plectrocnemia*) 35, 47.
 aureus (*Sericulus*) 180.
 " (*Xanthomelus*) 180.
 auricollis (*Halesus*) 4.
 australis (*Clio*) 191, 192, 203.
 " (*Limacina*) 185, 186.
 " (*Neophanerotoma*) 227.
 " (*Phanerotoma*) 227.
 " (*Spirialis*) 186.

B.

baillonii (*Arvicola*) 263.
 balantium (*Clio*) 191, 194, 203.
 balea (*Limacina*) 185.

balea (Spiralis) 184.
 bananensis (Attalus) 57.
 Barypenthus 7.
 basalis (Idiocerus) 164.
 beccarii (Casuarius) 205.
 bennetti (Casuarius) 171.
 benthophila (Sicyonia) 143.
 biareolatum (Olpium) 148.
 biaroliatum (Olpium) 148.
 bicolor (Cinclosoma) 74.
 " (Garrulax) 74.
 bidentatus (Hemiteles) 247, 252.
 bifasciatus (Hemiteles) 247, 250.
 bilineata (Mortoniella) 45.
 birmanicum (Olpium) 148.
 bispinosa (Sicyonia) 142.
 bituberculatus (Chelonus) 226.
 blackburni (Coleotichus) 207.
 Boa 95.
 borealis (Gennadas) 144, 146.
 Bothrops 83, 86.
 Bracon 218, 219.
 Braconidae 214.
 Braconinae 214.
 Braunsia 229.
 brevicaudata (Oxyuris) 82.
 Brixia 154.
 Brixioides 154.
 brunnea (Nephesa) 161, 169.
 " (Setodes) 17, 46.
 Buffelus 92.
 buitendijki (Chiropsalmus) 101, 102, 105, 106.
 bulimoides (Limacina) 186, 187, 202.
 bulowi (Coleotichus) 207.
 bünningi (Hydromanicus) 25, 27, 47.
 buyssoni (Hydropsyche) 23, 46.
 Bythoscopinae 164.

C.

Caeciliidae 108.
 Caeciliinae 108.
 Caecilius 108, 116, 117, 118, 119.
 Calamoceratidae 20.
 Callopeltis 83.
 calmettei (Ichthyotaenia) 86.
 Calotes 82.
 camelina (Lophopterygella) 108, 121, 122, 123, 124.
 cameroni (Fenenias) 239, 240.
 Camponotus 82.
 Campopleginae 232.
 Campoplex 232.
 Campyloneurus 215.
 canariensis (Oecetis) 16, 46.

candida (Phyma) 161.
 Cardiochiles 230.
 Cardiochilinae 230.
 carinatipennis (Ebaeus) 58.
 carinatus (Brixioides) 154.
 carmente (Leptopsaltria) 151.
 carunculata (Paradigalla) 180.
 Cassia 159.
 Casuarius 171, 204.
 casuarius (Casuarius) 204, 205.
 " beccarii (Casuarius) 204, 205, 206.
 casuarius bistriatus (Casuarius) 205.
 Catullia 155, 169.
 caucasicus (Drusus) 50, 53.
 Cavolinia 196—199, 202.
 Cavoliniidae 185, 188, 197, 202.
 Ceblepyris 77.
 Cerastes 83.
 cerviniventris (Pitohui) 71, 74.
 " (Rectes) 74.
 " (Rhectes) 74.
 " pallidus (Pitohui) 71, 74.
 Chalibaeus 180.
 chaptali (Clio) 194.
 Charmosyna 176.
 Charmosynopsis 177.
 Chelifer 148.
 Cheloninae 226.
 Chelonus 226.
 Chimarrha 42, 43, 44, 47.
 Chirodopus 104.
 Chiropsalmus 101, 102, 103, 104, 105, 106.
 Chirotia 246.
 Chremylus 224.
 Chrysopelea 86.
 Cicadidae 151.
 ciliata (Pneumodermopsis) 200.
 Cinclosoma 74.
 cirrhocephalus (Rhectes) 72.
 Cixiinae 152.
 clathrata (Fornicia) 226.
 clava (Crescis) 189.
 clavicarpus (Gennadas) 144.
 Clematoscenea 107, 108, 115.
 Cleodora 198, 199.
 Clio 191—194, 203.
 Clione 201.
 Clionidae 201.
 cochlostyloides (Limacina) 185, 186, 203.
 Coelosterna 54, 55.
 Coleotichus 207.
 Coluber 83, 86.

colubri (Taenia) 86.
 columnella (Cuvierina) 194.
 compressa (Cleodora) 198.
 compressipes (Atypopeneus) 135, 136.
 concolor (Disophrys) 229.
 " (Rhadinogaster) 223, 224.
 conica (Creseis) 189.
 coniger (Metapeneus) 131.
 consobrinus (Iconaxiopsis) 129.
 " (Iconaxius) 129.
 constrictor (Boa) 95.
 cordata (Gleba) 200.
 cordiger (Phemone) 261.
 coriaceus (Ischnogaster) 79.
 Coronella 83.
 corpulenta (Megacephala) 63.
 " (Tetracha) 63.
 cosmopterus (Psocus) 114.
 costata (Oxyuris) 81.
 Cratobracon 223.
 Cremastinae 233.
 Cremastus 233.
 Cremonops 228.
 Creseis 185, 188, 189, 190.
 crista-galli (Iconaxius) 128.
 Crocidura 84.
 Cryptinae 240.
 cryptobothrium (Ichthyotaenia) 86.
 Cryptus 240, 241.
 curiosus (Hemiteles) 247, 252.
 curvata (Cleodora) 199.
 curvirostris (Haliporus) 139.
 " (Trachypeneus) 135.
 cuspidata (Clio) 191, 193, 194.
 cuspidatus (Rhipicephalus) 94.
 cuvieri (Talegallus) 173.
 " (Talegallus) 173.
 Cuvierina 194.
 cyaneonotatus (Attalus) 58.
 Cycetes 107, 108, 109.
 Cymbulia 199.
 Cymbuliidae 182, 199.
 Cyrrus 40, 47.

D.

Dacelo 177.
 Dasyptilus 176.
 dearmatus (Atypopeneus) 135.
 Delphacinae 161.
 depressa (Hyalaca) 199, 202.
 Derbinae 157.
 Diacria 195, 198.
 Dicamptus 232.
 dichrous (Pitohui) 74.

dichrous (Rectes) 74.
 " (Rhectes) 74.
 Diceranotropis 164.
 Dictyopharinae 151.
 digitata (Dipseudopsis) 39, 47.
 dimorpha (Athene) 175, 176.
 " (Hieroglaux) 175.
 " (Ninox) 175.
 diomedeus (Haliporus) 139.
 Diphyllodes 178, 180.
 Dipsadomorphus 83.
 Dipsas 83.
 Dipseudopsis 36, 37, 39, 47.
 discolor (Drusus) 50.
 Disophrys 229.
 dissimilis (Leptocerus) 13.
 distinctus (Metapeneus) 132.
 diversa (Peraclis) 188.
 diversus (Fenenias) 239, 240.
 divisus (Hemiteles) 247, 248, 249.
 doherityi (Pitohui) 73.
 Dolophilus 43.
 Doryetinae 222.
 Drepanornis 179.
 Drusus 50, 53.
 dubia (Evania) 211, 214.

E.

Ebaeus 58.
 Eccoptosage 234.
 Echinorhynchus 83, 84, 87.
 Ectopsocus 108, 120.
 Edoliisoma 77.
 edwardsi (Casuarius) 171.
 Egropa 158, 169.
 Elaphis 83.
 Elasmoscelis 157.
 elegans (Amalopenaeus) 145, 146.
 " (Gambrus) 242, 244.
 " (Metapeneus) 130.
 elongata (Myrmecophasma) 59.
 elutus (Pseudocacilius) 108, 115.
 emaculata (Xanthopimpla) 254, 256.
 Empoasca 168.
 enderleini (Evania) 210, 213.
 Eos 176.
 Epimachus 179.
 Epora 156.
 erythrothorax (Evania) 213, 214.
 " (Campyloneurus)
 215, 217.
 Euagathis 228.
 Eunectes 86.
 Euthecosomata 182.
 Eutrygon 175.

Evania 209—214.
 Evanidae 209.
 Evaninae 209.
 excavata (Evania) 211, 213.
 excellens (Coleotichus) 207.
 excisa (Oecetis) 15, 46.
 exquisita (Leptocella) 20.

F.

facialis (Xanthopimpla) 251, 256.
 Falcinellus 179.
 fallax (Sieyonia) 141.
 farreae (Iconaxius) 129.
 fasciatella (Smicridea) 35.
 fasciatus (Gambrus) 242, 243, 244.
 faxoni (Solenocera) 136.
 Fenenias 238—240.
 ferruginea (Tettigonia) 165.
 ferrugineus (Pitohui) 75.
 " (Pseudorhectes) 75.
 " (Rectes) 75.
 " (Rhectes) 75.
 " brevipennis (Pitohui) 76.
 " " (Rhectes) 76.
 fistula (Cassia) 159.
 Flatinae 161.
 flavipennis (Braunsia) 229.
 " (Ischnojoppa) 235.
 " (Metanoca) 50.
 flavipes (Pleroma) 154, 169.
 flavistigma (Psocus) 108, 113, 114.
 flavocarinata (Udugama) 151, 169.
 flavofasciata (Leptocella) 18, 46.
 flavoguttatus (Hydromanicus) 26.
 flavus (Lasius) 83.
 Formica 83.
 formicarum (Gordius) 83.
 formosus (Trimeresurus) 86.
 Fornicia 226.
 foveatus (Ischnogaster) 80.
 frankii (Gallinula) 172.
 Fulgoridae 151.
 Fulgorinae 151.
 fulvipennis (Campyloneurus) 215,
 216.
 furca (Liburnia) 164, 169.
 fuscata (Eos) 176.
 fuscatus (Lorius) 176.
 fuscipennis (Cremnops) 228.
 fuscum (Amblyomma) 94, 95, 98, 99.

G.

Gaetulia 160.
 Gallinula 172.

Gambrus 242—245.
 Garrulax 74.
 Gelastissus 157, 169.
 gemma (Leptocella) 18, 19.
 Gennadas 144, 146.
 gibbosa (Cavolinia) 197.
 giganteus (Dicamptus) 232.
 Gleba 200.
 globulosa (Cavolinia) 197.
 Gongylus 82, 84.
 Gordius 83.
 gouldi (Spiralis) 185.
 gularis (Paradisea) 179.
 gulielmi III (Diphyllodes) 178, 180.
 guianense (Amblyomma) 96, 97, 98,
 99, 100.
 Gymnosomata 182, 200.

H.

Halesinus 3, 4, 46.
 Halesus 4, 48, 49, 50, 53.
 Haliporus 138, 140.
 Hallomys 90.
 hamifera (Hydropsyche) 21, 22.
 helicina (Limacina) 182, 184, 185.
 Hemidactylus 82.
 Hemigaster 245.
 Hemigasterinae 245.
 Hemiteles 246—252.
 Hemitelinae 246.
 Hieroglax 175.
 hilaris (Halesus) 49.
 Hormiinae 224.
 Hyalaea 198, 199, 202.
 hyalinum (Macronema) 25.
 Hyalocylix 190, 192.
 Hydromanicus 25—28, 33, 47.
 Hydropsyche 21, 23, 30—33, 46.
 Hydropsychidae 21.
 Hydropsychodes 29, 47.
 Hymenolepis 84, 87.

I.

Ichneumon 237.
 Ichneumonidae 232.
 Ichneumoninae 234.
 Ichthyotaenia 85, 86, 87.
 Iconaxiopsis 127, 129.
 Iconaxius 127—129.
 Idiocerus 164, 165, 169.
 Iguana 81.
 incisum (Amblyomma) 99.
 incisus (Oliarius) 152, 169.

incompletus (*Syzeuctus*) 257.
 incornutus (*Laius*) 59.
 indica (*Apis*) 148.
 indicus (*Iconaxius*) 128.
 inflata (*Limacina*) 182, 202.
 inflexa (*Cavolinia*) 197, 199, 202.
 insolitus (*Limnocentropus*) 2, 46.
 insularis (*Lemnus*) 264.
 intermedia (*Platalea*) 69, 70.
Ischnogaster 79, 80.
Ischnojoppa 235, 236.
Issinae 157.
Ixodes 88—90.

J.

jacobsoni (*Egropa*) 158, 169.
 " (*Hemigaster*) 245.
 " (*Hymenolepis*) 84, 87.
 " (*Macrocentrus*) 230, 231.
 " (*Olpium*) 148, 149.
 " (*Pseudospathius*) 222.
 " (*Psocus*) 108, 112.
janeti (*Rhabditis*) 83.
Jararacca (*Bothrops*) 86.
Jassidae 164.
Jassinae 166.
javana (*Catullia*) 155, 156, 169.
 " (*Chirota*) 247.
 " (*Ischnojoppa*) 235.
 " (*Xanthopimpla*) 254, 255.
javanensis (*Gelastissus*) 157, 169.
javanica (*Hydropsyche*) 21.
javanicus (*Bracon*) 218, 219.
 " (*Ochetocephalus*) 82, 87.
 " (*Psocus*) 108, 114.
 " (*Spathius*) 220.
javanus (*Anisopygus*) 237.
 " (*Caecilia*) 108, 116.
 " (*Cremastus*) 233.
 " (*Cryptus*) 241.
 " (*Hemiteles*) 246, 247.
 " (*Metopius*) 259.
 " (*Opius*) 231.
 " (*Paniscus*) 258.
 " (*Rhogas*) 225.
jobiensis (*Melidora*) 177.
 " (*Pitohui*) 74.
 " (*Rhectes*) 74, 75.

K.

kampenii (*Taphozous*) 66, 67.
kernadeci (*Iconaxius*) 128.
kirhocephalus (*Lanius*) 72.
 " (*Pitohui*) 72.

kirhocephalus (*Vanga*) 72, 73.
 " (*dohertyi* (*Pitohui*)) 73.
kolbiana (*Psilopsycha*) 8, 46.
kraepelini (*Hydropsychodes*) 29, 30.
kriegeri (*Xanthopimpla*) 254, 255.

L.

laccadivensis (*Iconaxiopsis*) 129.
Lacerta 82, 84.
lactea (*Taenia*) 86.
lacustris (*Oecetis*) 15, 16, 17.
laevigata (*Hyalaea*) 198.
Laius 58, 60.
lanceolatus (*Bothrops*) 86.
Lanius 72.
Lasius 83.
lata (*Cavolinia*) 197.
 " (*Clio*) 193.
latruncularius (*Thamnotettix*) 168.
lautum (*Macronema*) 25.
lemniscata (*Clematoscenea*) 107,
 108, 115.
lemniscatus (*Psocus*) 115.
lemniscellus (*Caecilius*) 108, 118.
Lemnus 264.
lenocinans (*Cryptus*) 241.
Lepidopsocidae 107, 108.
Lepidostomatinae 5.
Leptocella 18, 46.
Leptoceridae 11.
Leptocerus 11, 12, 46.
Leptonema 9.
Leptopsaltria 151.
lesueuri (*Limacina*) 183, 184, 203.
leucopleurus (*Taphozous*) 66.
leucopterus (*Taphozous*) 65.
leucopterus (*Taphozous*) 65.
leucorhynchus (*Pitohui*) 75.
 " (*Pseudorhectes*) 75.
 " (*Rectes*) 75.
 " (*Rhectes*) 75.
Liburnia 164, 169.
Limacina 182—187, 202, 203.
limacina (*Clio*) 201.
Limacinidae 182, 185.
Limnocentropus 2, 46.
Limnophilidae 3.
Lissonotinae 257.
longa (*Cavolinia*) 197, 199.
longicauda (*Sicyonia*) 141.
longicollis (*Ichthyotaenia*) 86.
longifilis (*Pleuropus*) 198.
longimanus (*Taphozous*) 65, 66.
longimanus albipinnis (*Taphozous*)
 65, 66.

longimanus leucopleurus (Taphozous) 65.
 longirostre (Amblyomma) 100.
 longirostris (Cavolinia) 196, 198.
 Lophopinae 157.
 Lophopterygella 107, 108, 121, 122.
 Lorius 176.
 lucida (Hydropsychodes) 29, 47.
 lunatus (Ixodes) 88, 89, 90.
 luteator (Ischnojoppa) 235.
 luteus (Cremastus) 233.
 luzoniensis (Platalea) 68.

M.

mabuia (Echinorhynchus) 84, 87.
 Mabuia 81, 84.
 Macrocentrinae 230.
 Macrocentrus 230, 231.
 Macronema 25.
 Macropygia 174.
 macrorhina (Dacelo) 177.
 " (Melidora) 177.
 Macroscincus 82.
 maculata (Dipseudopsis) 37, 47.
 " (Protoptila) 45.
 maculatum (Amblyomma) 100.
 maculatus (Camponotus) 82.
 " (Fenienias) 238, 239, 240.
 maculicornis (Coelosterna) 56.
 maculistigma (Caecilus) 108, 116.
 madagassicus (Leptocerus) 12, 46.
 magnificus (Anisocentropus) 20.
 " (Diphyllodes) 178.
 major (Marilia) 10.
 Malachidae 57.
 Manucodia 180.
 marenzelleri (Ichthyotaenia) 86.
 marginatus (Platyretus) 166.
 Marilia 9, 10, 46.
 marmoratus (Ptilineurus) 61.
 mauritiana (Hydropsyche) 32.
 " (Symphitopsyche) 47.
 Megacephala 63.
 megaloon (Oxyuris) 82.
 melanocnemis (Caecilus) 108, 119.
 Melanorhectes 72, 76.
 melanosoma (Campyloneurus) 215, 216.
 melantho (Solenocera) 137.
 Melidora 177.
 merremii (Ophis) 86.
 Mesosteninae 238.
 Metanoea 50.
 Metapeneus 130, 131, 132.
 Metopiinae 259.

Metopius 259.
 michaelsoni (Dolophilus) 43.
 miliaris (Ophiomorphus) 86.
 minima (Chimarra) 43, 47.
 minor (Dicamptus) 232.
 " (Idiocerus) 165, 169.
 " (Macrocentrus) 231.
 " (Marilia) 9, 46.
 " (Paradisea) 178.
 " (Peraclis) 188.
 " typica (Paradisea) 178.
 minutissimus (Spathius) 220, 221.
 minutus (Campyloneurus) 215, 217.
 " (Spathius) 221.
 mirabilis (Eccoptosage) 234.
 mitis (Camponotus) 82.
 moesta (Phenice) 157.
 mogiensis (Metapeneus) 132—134.
 moluccana (Amaurornis) 172, 173.
 morio (Ceblepyris) 77.
 " (Edoliisoma) 77.
 " wiglesworthi (Edoliisoma) 77.
 Mortoniella 44.
 multifasciata (Mabuia) 81, 84.
 murchisona (Megacephala) 63.
 " (Tetracha) 63, 64.
 murina (Crocidura) 84.
 murinus (Eunectes) 86.
 Mus 264.
 Myopsocidae 108.
 Myopsocinae 108.
 Myopsocus 108, 120—122.
 Myrmecophasma 59, 60.

N.

Naja 83.
 Nanodes 176, 177.
 nattereri (Ichthyotaenia) 86.
 neglecta (Arvicola) 263.
 Neophanerotoma 227.
 Nephesa 161, 169.
 Nephrotettix 168.
 Nepticulomima 108, 120.
 nervosa (Dipseudopsis) 37, 39, 40.
 Nestor 176.
 Neuronina 2.
 nietneri (Myrmecophasma) 60.
 niger (Epimachus) 179.
 nigra (Astrapia) 179.
 " (Paradisea) 179.
 nigrescens (Melanorhectes) 76.
 " (Pitohui) 76.
 " (Reetes) 76.
 " (Rhetes) 76.
 nigriceps (Opisoxestus) 241, 243.

nigrirostris (Macropygia) 174.
 " major (Macropygia) 174.
 nigrocalcarata (Evania) 209, 213.
 nigropunctatus (Dicranotropis) 164.
 nigrovenosa (Gaetulia) 160.
 Ninox 175.
 Nisia 157.
 nivalis (Arvicola) 265.
 nobilis (Otidiphaps) 175.
 nodosum (Amblyomma) 99.
 nubila (Brixia) 154.

O.

obseurus (Pitohui) 73.
 Ochetocephalus 82, 87.
 oculatus (Stenobracon) 215.
 Odontoceridae 7.
 Odontocerinae 7.
 Oecetina 15.
 Oecetis 15, 16, 46.
 Oecophylla 159.
 Oliarius 152, 169.
 olivacea (Gallinula) 172.
 Olpium 148.
 Oochoristica 86.
 Ophiomorphus 86.
 Ophioninae 232.
 Ophis 86.
 Opiinae 231.
 Opisocestus 241, 243.
 Opus 231.
 Orchesma 161, 162, 169.
 orientalis (Chelonus) 226.
 " (Neophanerotoma) 227.
 " (Phanerotoma) 227.
 Oriolus 180.
 oriolus (Paradisaea) 180.
 ornata (Chrysopelea) 86.
 " (Xanthopimpla) 253—255.
 Otidiphaps 175.
 Oxuris 81, 82.

P.

pallipes (Olpium) 148, 150.
 Paniscinae 258.
 Paniscus 258.
 Pantherophis 83.
 papuana (Paradisaea) 178.
 papuanus (Casuarius) 171.
 " edwardsi (Casuarius) 171.
 " westermanni (Casuarius) 171.
 papuensis (Charmosyna) 176.
 " (Lorius) 176.

papuensis (Nanodes) 176.
 " (Psittacus) 176.
 Paradigalla 180.
 Paradisea 178, 179, 180.
 Parapeneopsis 134.
 Paraphlegopteryx 5, 6, 46.
 parvula (Sicyonia) 141, 142.
 parvus (Iconaxius) 128.
 pasithea (Gennadas) 146.
 pasteuri (Anthicomorphus) 61.
 patruelis (Siphanta) 161.
 pecquetii (Nestor) 176.
 pedunculatus (Campoplex) 232.
 Peraclis 187, 202.
 Perientominae 108.
 Peripsocinae 108.
 perlarum (Metapeneus) 134.
 peroni (Cymbulia) 199.
 " (Pneumoderma) 201.
 persimilis (Cremnops) 228.
 pesqueti (Dasypylus) 176.
 Phanerotoma 227.
 Phemone 261.
 Phenice 157.
 Philopotamidae 42.
 Phryganeidae 2.
 Phyma 161.
 pigmentata (Ichthyotaenia) 85, 87.
 pilosus (Ixodes) 90.
 Pimplinae 253.
 piscivorus (Trigonocephalus) 86.
 Pitohui 71—76.
 plagiata (Coelosterna) 56.
 Platalea 68, 69.
 Platydactylus 84.
 platypoda (Elasmoscelis) 157.
 Platyretus 166.
 Plectrocnemia 35, 47.
 Pleroma 154, 169.
 Plestiodon 82, 84.
 Pleuropus 198.
 Pneumoderma 200, 201.
 Pneumodermatidae 200.
 Pneumodermopsis 200.
 pocilogyrus (Ophiomorphus) 86.
 Polycentropidae 35.
 propinqua (Hydropsyche) 21, 46.
 propinquus (Haliporus) 140.
 Protoptila 45.
 proxima (Ricania) 160.
 Psammodynastes 83, 85.
 Pseudocaccilius 108, 115.
 Pseudorhectes 72.
 Pseudospathius 222.
 Pseudothecosomata 182, 199.
 Psilopsyche 7, 8, 46.

Psittacus 176.
Psocidae 108.
Psocinae 108.
Psocus 108, 109, 112—115.
Pteridophora 180.
Pteropoda 181.
Ptilineurus 60.
pulchella (*Charmosynopsis*) 177.
 " (*Xanthopimpla*) 254, 255.
pulchellus (*Nanodes*) 177.
 " (*Rhipicephalus*) 93.
pulcher (*Hemiteles*) 247, 251.
pulehra (*Tetracha*) 63, 64.
pulverulentus (*Psammodynastes*)
 83, 85.
pumilus (*Buffelus*) 92.
punctata (*Zanna*) 151.
punctatus (*Stenaraeus*) 240.
punctulatus (*Campyloneurus*) 217.
pygmaea (*Cleodora*) 198.
pyramidata (*Clio*) 192.
pyrrhopygius (*Aepypodius*) 173.
 " (*Talegallus*) 173.
 " (*Tallegallus*) 173.

Q.

quadratus (*Gambrus*) 242, 243.
quadridentata (*Diacria*) 195, 198.
quadrigratus (*Chiropsalmus*) 101,
 105.
quadrumana (*Tamoia*) 101.
quadrumanus (*Chiropsalmus*) 101,
 103, 105.
quinquedentatus (*Metapeneus*) 133.

R.

racemosa (*Ichthyotaenia*) 86.
radialis (*Spathius*) 220, 221.
railieti (*Ichthyotaenia*) 86.
rasus (*Ixodes*) 90.
ratticeps (*Arvicola*) 263, 264.
Rectes 72—76.
rectirostris (*Sicyonia*) 141.
reducta (*Adicella*) 52.
regia (*Platalea*) 68, 69.
regina (*Neuronia*) 2.
reticulata (*Peracelis*) 187, 188.
retroversa (*Limacina*) 184, 185,
 186, 202, 203.
retroversus (*Spirialis*) 184.
reuteri (*Triacnodes*) 14.
Rhabditis 83.
Rhadinogaster 223.
Rhectes 72—76.

Rhipicephalus 90—94.
Rhogadinae 225.
Rhogas 225.
Rhyacophilidae 44.
Ricania 160.
Ricaniinae 160.
risi (*Cyrnus*) 40, 47.
ritsemai (*Coelosterna*) 55.
 " (*Laius*) 58.
rostellata (*Oochoristica*) 86.
rotundatus (*Campyloneurus*) 215,
 216.
rouyeri (*Coelosterna*) 55.
rubrithorax (*Attalus*) 58.
rufa (*Formica*) 83.

S.

sakuntala (*Nepticulomima*) 108, 120.
salaco (*Trachypeneus*) 135.
schillingsi (*Ixodes*) 90.
Sciops 27.
sclateri (*Casuaris*) 205.
sculpta (*Sicyonia*) 142, 143.
scutellaris (*Ischnojoppa*) 236.
seytale (*Eunectes*) 86.
semiflavus (*Euagathis*) 228.
semirufus (*Hemiteles*) 247, 249, 250.
Seps 82, 84.
septentrionalis (*Edoliisoma*) 77.
Sericostomatidae 5.
Sericulus 180.
serpenticola (*Echinorhynchus*) 83,
 87.
Setodes 17, 46.
setosa (*Evania*) 211.
sex-quadratus (*Thamnotettix*) 166,
 169.
sibogae (*Haliporus*) 138.
 " (*Metapeneus*) 131.
Sicyonia 141, 142, 143.
Sigalphinae 226.
similis (*Gambrus*) 242, 244.
sipidon (*Tropidonotus*) 86.
Siphanta 161.
Siva 166.
smaragdina (*Oecophylla*) 159.
Smicridea 34, 35, 47.
Solenocera 136, 137.
Spathiinae 220.
Spathius 220, 221.
speciosa (*Orchesma*) 162, 169.
speciosus (*Epimachus*) 179.
Spilocryptus 242.
spinigera (*Iconaxiopsis*) 127.
Spirialis 184, 185, 186.

squamosus (*Leptocerus*) 11, 46.
Starnoenas 175.
stellatus (*Stenophylax*) 48.
Stellio 82.
Stenaraeus 240.
Stenobracon 214.
Stenophylax 48.
stimmingi (*Arvicola*) 264.
stramineipectus (*Pitohui*) 73.
striata (*Hyalocylix*) 190, 192.
striatum (*Amblyomma*) 99.
striatus (*Chremylus*) 224.
 " (*Falcinellus*) 179.
strigicollis (*Siva*) 166.
Styliola 191.
subtilis (*Epora*) 156.
subula (*Styliola*) 191.
sulcata (*Clio*) 192.
sulphurea (*Coelosterna*) 54, 56.
sumatranus (*Myopsocus*) 108, 120.
sumatrensis (*Ptilineurus*) 60.
superba (*Upupa*) 179.
supertritus (*Rhipicephalus*) 93.
suturalis (*Anthicomorphus*) 62.
Symphitopsyche 32, 47.
syriaca (*Adicella*) 52, 53.
Syzeuctus 257.
szépligetii (*Cardiochiles*) 230.

T.

Taenia 86.
taeniata (*Ricania*) 160.
Talegallus 173.
Tallegallus 173.
Tamoia 101.
Taphozous 65, 66.
taprobanes (*Psocus*) 108, 113.
tenebricosus (*Hydromanicus*) 28, 47.
tenuicornis (*Halesinus*) 4, 46.
terrestris (*Eutrygon*) 175.
 " (*Starnoenas*) 175.
Tessera 104.
testacea (*Oecetis*) 16, 17.
 " (*Rhadinogaster*) 223, 224.
testaceus (*Cardiochiles*) 230.
 " (*Hemiteles*) 247, 249.
Tetracha 63.
Tettigometrinæ 158.
Tettigonia 165, 166.
Tettigoniinæ 165.
Thannotettix 166, 169.
thysophorides (*Cycetes*) 108, 109, 110, 111.
tibialis (*Rhectes*) 73.
togoana (*Wormaldia*) 42, 44, 47.

tonkinensis (*Paraphlegopteryx*) 6, 46.
Trachypeneus 135.
Trachysaurus 82.
Triænodes 14, 46.
triangulatus (*Anisocentropus*) 20, 46.
triangulifer (*Phemone*) 261.
tricolor (*Evania*) 212, 213, 214.
tridentata (*Cavolinia*) 196, 198.
trifasciatus (*Stenobracon*) 214, 215.
trigonalis (*Bracon*) 218.
Trigonocephalus 86.
trigonostigma (*Caccilius*) 108, 117.
trimeresuri (*Taenia*) 86.
Trimeresurus 86.
trispinosa (*Diacria*) 195, 198.
 " (*Sicyonia*) 142.
trochiformis (*Limacina*) 185, 186, 187, 202.
Tropidonotus 83, 86.
Tropiduchinæ 155.
turtur (*Macropygia*) 174.
Typhlocybinae 168.
typica (*Cuvierina*) 195.

U.

Udugama 151, 169.
ugandanus (*Ixodes*) 90.
uncinata (*Cavolinia*) 196, 199.
ungulatus (*Hydromanicus*) 33.
unicolor (*Hydromanicus*) 27, 47.
 " (*Sciops*) 27.
unifasciatus (*Hemiteles*) 247, 250.
unimaculata (*Tettigonia*) 166.
Upupa 179.
urceolaris (*Cuvierina*) 195.
Uromastix 82, 84.
uropygialis (*Pitohui*) 73.
 " (*Rectes*) 73.
 " (*Rhectes*) 73.

V.

Vanga 72.
Varanus 84.
variegatum (*Amblyomma*) 98.
variegatus (*Gambrus*) 243, 245.
venusta (*Parapencopsis*) 134.
vethii (*Epimachus*) 179.
violaceum (*Pneumoderma*) 200.
Vipera 83.
virgula (*Creseis*) 185, 188, 189, 190.
viridiflavus (*Zamenis*) 86.

viridula (Orchesma) 161, 169.
vittidorsum (Caecilius) 108, 119.

W.

waterstradti (Ectopsocus) 108, 120.
weberi (Iconaxius) 127, 130.
westermanni (Casuarius) 171.
Wormaldia 42, 43, 47.

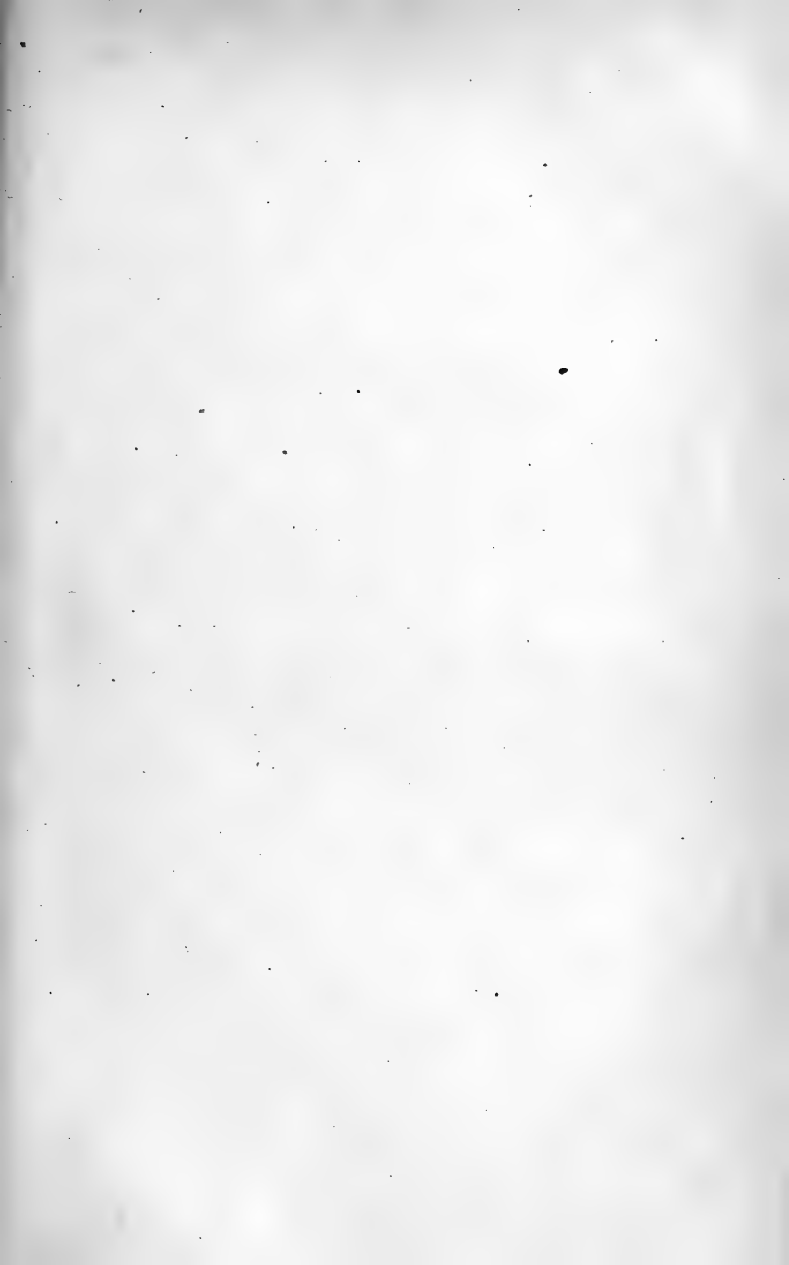
X.

xanthogaster (Oriolus) 180.

xanthogaster (Sericultus) 189.
Xanthomelus 180.
Xanthopimpla 253—256.
Xenopeltis 83.

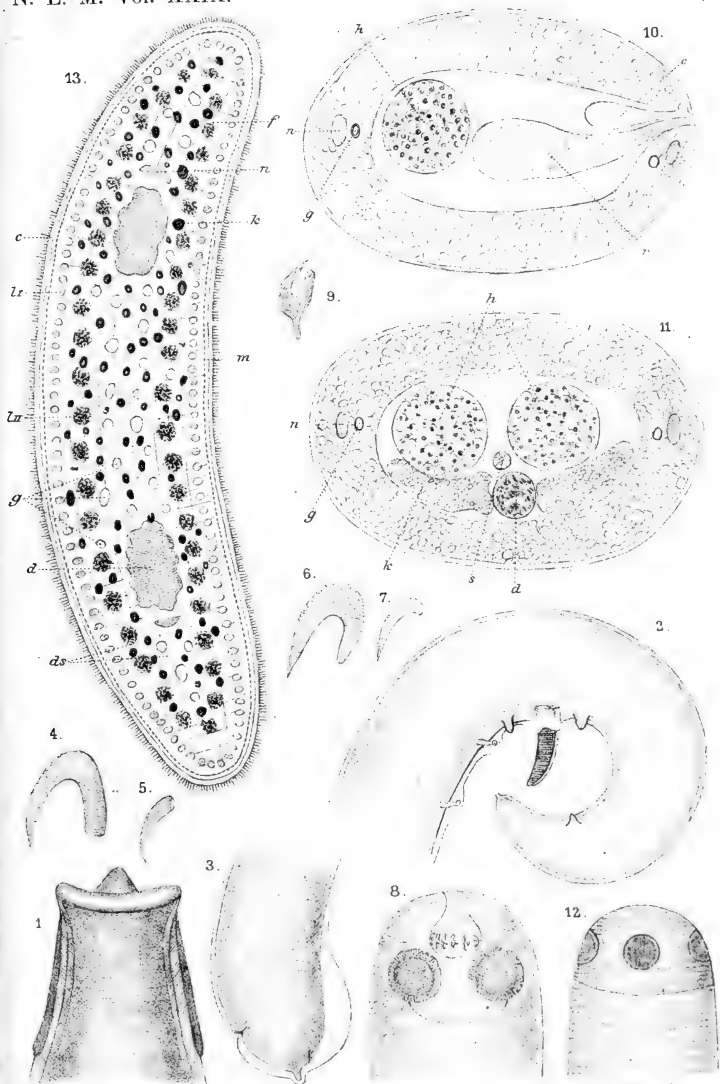
Z.

Zamenis 83, 86.
Zanna 151.
ziemanni (Rhipicephalus) 94.



List of Works published by E. J. BRILL, Leyden.

- Archiv (Niederländisches)** für Zoologie, herausgegeben von Prof. EMIL SELENKA u. fortgesetzt von Prof. C. K. HOFFMANN. 1871—82. Band I—V. 8°. f 58.—
 ——— Supplementband I. 1881—1882. m. 1 Karte und 23 Taf. f 20.—
 (Enthaltend die zoologischen Ergebnisse der in den Jahren 1878 und 79 mit Schoner „Willem Barents“ unternommenen arktischen Fahrten).
- Blaauw (F. E.)**, A Monograph of the Cranes. Large folio. 1897. With coloured plates, put on stone by KEULEMANS from original watercolour sketches drawn from life by LEUTEMANN and KEULEMANS. f 75.—
- Bouwstoffen** voor eene fauna van Nederland, onder medewerking van onderscheidene geleerden en beoefenaars der dierkunde, bijeenverz. door J. A. HERKLOTS. 3 dln. 1851—66. 8°. f 18.70
- Max Weber**, Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indien. Band I—IV. f 88.—
- Museum** d'histoire naturelle des Pays-Bas. Revue méthodique et critique des collections déposées dans cet établissement, par H. SCHLEGEL. vol. I—VIII. 8°. f 33.25
 ——— **F. A. Jentink**, Table alphabétique. 1881. f 4.—
 ——— Vol. IX: Catalogue ostéologique des Mammifères. f 9.50
 ——— Vol. X: Catalogue ostéologique des Oiseaux par E. D. VAN OORT. 1907, et des Poissons, Reptiles et Amphibies par Th. W. VAN LIDTH DE JEUDE. 1898. 8°. f 11.25
 ——— Vol. XI: Catalogue systématique des Mammifères (Singes, Carnivores, Ruminants, Pachydermes, Sirènes et Cétacés). f 3.50
 ——— Vol. XII: Catalogue systématique des Mammifères (Rongeurs, Insectivores, Cheiroptères, Edentés et Marsupiaux). f 4.50
 ——— Vol. XIII: Catalogue systématique des Mollusques, par R. HORST et M. M. SCHEPMAN. 1894—1908. 3 pts. . . . f 9.—
 ——— Vol. XIV: Catalogue systématique de la collection d'oiseaux de feu Mr. J. P. VAN WICKEVOORT CROMMELIN, par F. A. JENTINK. 1894. 8°. f 1.50
- Notes** from the Leyden Museum, ed. by H. SCHLEGEL a. F. A. JENTINK. Vol. I—VIII. 1879—86. 8°. per vol. f 5.—
 ——— Vol. IX—XXIX. 1887—1908. 8°. per vol. f 7.50
 ——— Index Vol. I—XX. 1879—1899 f 6.—
- Piaget (Dr. E.)**, Les Pédiculines. Essai monographique, 2 vol. 1880. vol. I: texte, vol. II: planches. gr. in-4°. *En toile*. . . . f 60.—
 ——— Supplément. 1885. gr. in-4°. *En toile*. f 18.—
- Schlegel (H.)**, Monographie des Singes. 1876. 8°. f 4.75
 ——— Oiseaux des Indes Néerl., décrits et fig. (f 34,80) gr. in-4°. f 25.—
- Snellen (P. C. T.)**, De vlinders van Nederland, Microlepidoptera, systematisch beschreven. 2 dln. 1882. gr. 8°. Met 14 pl. . f 15.—



O. von Linstow ad nat. del.

1-3. *Ochetocephalus javanicus* v. *Linst.*

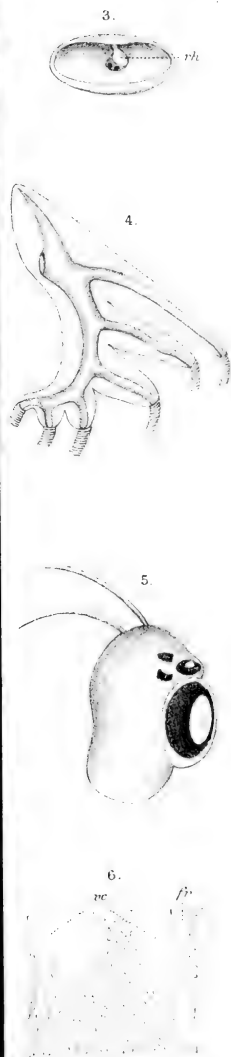
6, 7. *Echinorhynchus mabuiæ* v. *Linst.*

12, 13. *Ichthyotaenia pigmentata* v. *Linst.*

firma P. W. M. Trap impr.

4, 5. *Echinorhynchus serpticola* v. *Linst.*

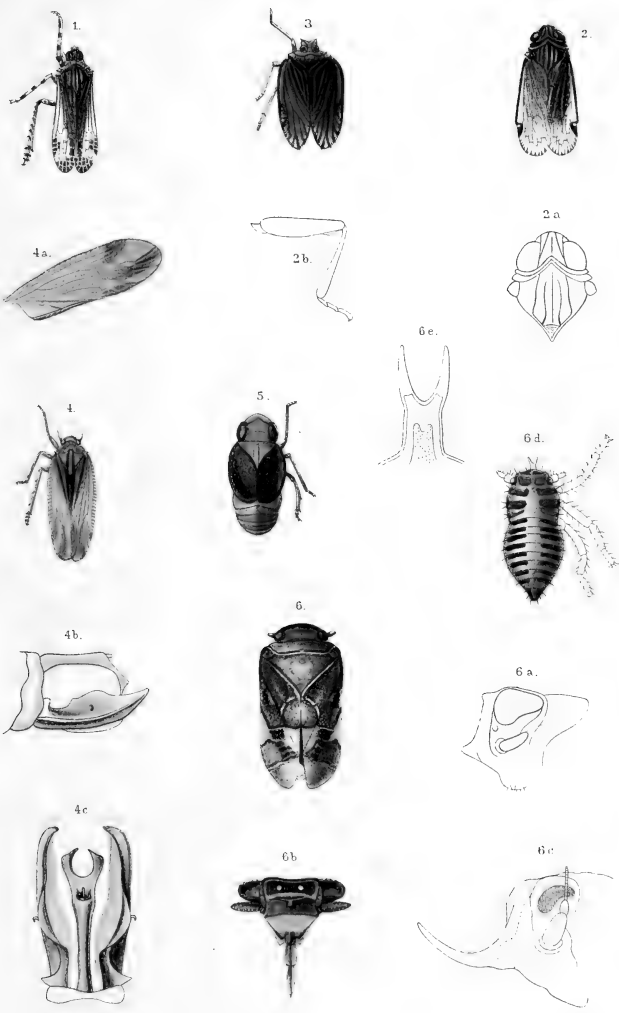
8-11. *Hymenolepis Jacobsoni* v. *Linst.*

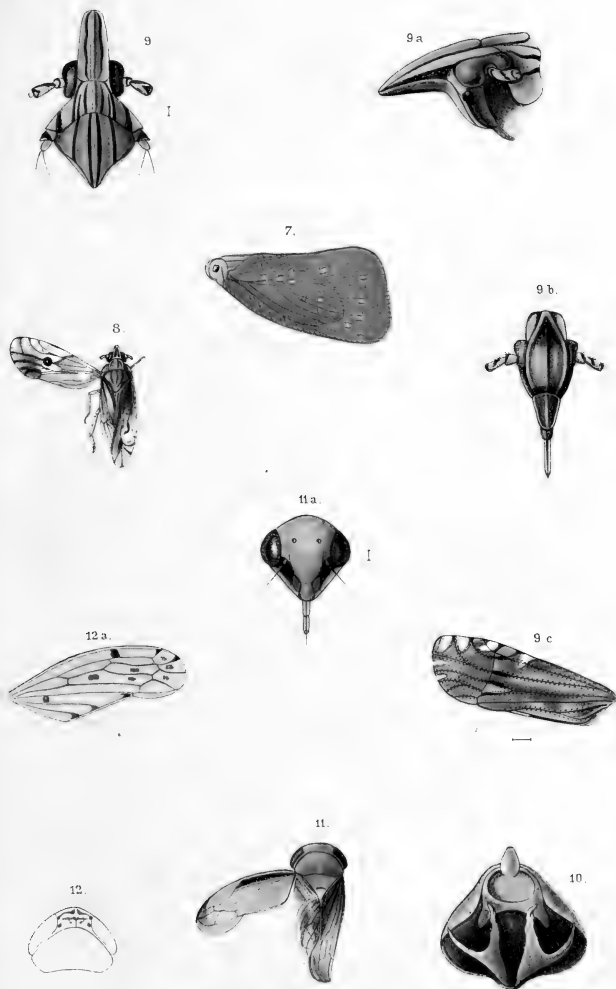


R. Horst del.

Chiropsalmus Buitendijki, n. sp.

Firma P. W. M. Trap impr.









Albino of *Talegallus canieri* Less. (about $\frac{1}{3}$ n. s.).

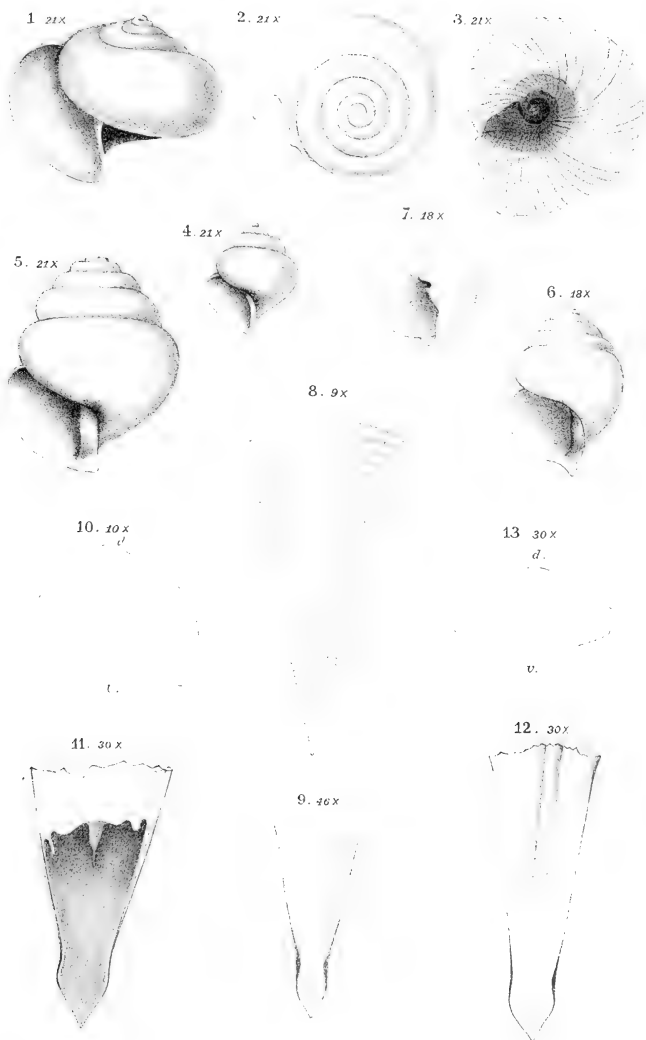


JAN VAN OORT del.

Firma P. W. M. TRAP impr.

NINOX DIMORPHA (*Salvad.*).





J. J. TESCH del.

Firma P. W. M. TRAP impr.

Figs. 1—3. *Limacina lesueuri* (d'Orbigny). Figs. 6—7. *Limacina cochlostyloides*, n. sp.
 „ 4—5. „ *retroversa* (Fleming). „ 8—10. *Clio australis* (d'Orbigny).
 Figs. 11—13. *Clio* sp. (balantium? Rang).





C. F. H. DUMONT del.

Firma P. W. M. TRAP impr.

Casuarius casuarius bistriatus.





3 2044 106 278 575

